

Medicinisch-pharmaceutische

BOTANIK

oder

Beschreibung und **Abbildung**

sämmtlicher

in der neuesten k. k. österr. Landes-Pharmacopöe

vom Jahre 1836 aufgeführten

ARZNEIPFLANZEN;

in naturhistorischer, phytographischer, pharmakognostischer und pharmakodynamischer Beziehung, mit besonderer Rücksicht auf die botanisch-pharmaceutischen Synonyme und Verfälschung oder Verwechslung der abgehandelten Arzneistoffe.

Mit ganz getreu gezeichneten und fein colorirten Abbildungen.

Zum Gebrauche

für angehende und ausübende Aerzte und Pharmaceuten

zusammengestellt von

C. L. STUPPER.

Erster Band.

WIEN.

Gedruckt bei Anton Strauss's sel. Witwe.

1841.

Inhalt des ersten Bandes.

Alpinia Galanga. Willd.

Galgant-Alpinie; — franz. La grande Galanga; — ital. Galanga; — engl. The grand Galanga; — ungar. Galanga-gyökér; — slav. Galgan kořen.

Linn. Syst. sexual. Class. I. Monandria; Ord. 1. Monogynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Scitamineae.
Jussieu Syst. nat. Class. IV. Plantae monocotyledones. Stamina epigyna. Ord. 2. Cannae.
De Cand. Syst. nat. Class. II. Endogenae. Ord. 1. Phanerogamicae. Fam. 68. Scitamineae.

Botan. Synonyme: Maranta Galanga. *Lin.*

Pharm. Synonyme: Galgantwurzel, Pfeilwurzel.

Phytographie: Wurzel cylindrisch, 3—4 Zoll lang, knollig, fingerdick, feingestreift, aussen braunroth, innen röthlich. Stengel 6—7 Fuss hoch, mit Blattscheiden versehen. Blätter 12—14 Zoll lang, 4—6 Zoll breit, sitzend, breit lanzettförmig. Blüthen in gipfelständigen Rispen. Kelch walzenförmig. Krone mit doppeltem Saum; der äussere in drei linienförmige, zurückgebogene, blassgrüne Lappen getheilt; der innere einlippig, an der Basis mit ganz kleinen, fleischigen Hörnchen. Staubbeutel zweifächerig. Frucht eine dreifächerige Kapsel.

Vaterland: Inseln des indischen Archipels.

Blüthenzeit: Juli und August.

Fortpflanzung: Durch Samen oder Zertheilung der Wurzeln.

Officinelle Theile: Der unterirdische, wurzelähnliche Stock: Galgantwurzel (*Radix Galangae*), wovon im Handel zwei Arten vorkommen: der grosse und kleine Galgant. Ehemals leitete man die Wurzel von *Kaempferia Galanga L.* her; nahm später an, dass der grosse von der hier genannten Pflanze, der kleine aber von einer Spielart derselben abstamme; bei der grossen Ähnlichkeit beider Sorten lässt sich wohl annehmen, dass der kleine Galgant von jüngeren Pflanzen derselben Art gesammelt werde.

Eigenschaft: Der wirksamere kleine Galgant besteht aus walzenförmigen, knolligen Stücken von 2—3 Zoll Länge und 3—6 Linien Durchmesser; ist auswendig röthlichbraun, inwendig blässer, mit Kreislinien umgeben, gleichsam gegliedert, faserig, auf dem Schnitte dicht und etwas glänzend. — Der weniger gewürzhafte grosse Galgant unterscheidet sich durch die im Verhältniss kürzere, und oft einen Zoll dicken Stücke, die auswendig dunkelbrauner, inwendig aber heller und weissbräunlich von Farbe sind. Die innere Substanz ist weniger hart und mehr schwammig.

Geruch: Besonders beim Reiben stark aromatisch.

Geschmack: Bitter und sehr gewürzhaft.

Bestandtheile. 1000 Theile gaben nach Buchholz: 5 ätherisches Öl; gelbweiss, von kardamomartigem, erwärmendem Geschmacke. 49 Balsam- oder Weichharz; schwarzbraun von galgantartigem Geruch und Geschmack. Nächst dem Öle der wirksamste Bestandtheil. 47 Extractivstoff; 414 $^1/_2$ Traganthstoff; Gummi.

Morin fand darin noch Osmazom und Schwefel.

Verfälschungen: Mit der Wurzel von Alpinia nutans, welche etwas heller, leichter und fast ganz ohne aromatischen Geruch und Geschmack ist.

Bisweilen soll sie mit einer ähnlichen Wurzel: Radix Cyperi longi verwechselt werden. Diese wächst im südlichen Europa, ist länger und dünner, gegliedert und gekrümmt, äusserlich dunkelbraun, inwendig weisslich, von schwächerem Geruch und mehr bitterlich zusammenziehendem als gewürzhaftem Geschmack.

Präparate: Die Wurzel ist bloss Ingredienz der Tinctura aromatica und Tinctura aromatica acida.

Wirkung: Stark reizend auf das Gefässsystem, erhitzend und magenstärkend.

Anwendung: Bei Magenschwäche, Erbrechen, Blähungen, Diarrhoe, bei Unordnung und Verhaltung der Menstruation, wenn Mangel an gehöriger Thätigkeit der Blutgefässe Ursache davon sind, und äusserlich bei Lähmung der Zunge. Besonders rühmt ihn Voigtel bei intermittirenden Fiebern, von Trägheit der Unterleibsorgane entspringend, wo er mehr leiste als Kalmus und Kamillen.

Gabe und Form: Die gepülverte Wurzel zu $^1/_2$ — 1 Scr. einige Mal des Tages; oder im wässrigen, weinigen oder geistigen Aufgusse $^1/_2$ Unze auf 6 Unzen Colatur, esslöffelweise.

Erklärung der Tafel Nro. 1:

a) Der obere Theil des Stengels mit der Blüthenrispe.

b) Die Lippe (*labellum*).

c) Das Blumenrohr mit dem Staubgefäss, dem Pistill und den beiden schmalen Seitenflächen.

d) Die Wurzel mit dem unteren Theile des Stengels.

e) Ein Blatt.



Alpinia Galanga. Willd.



Curcuma longa. Lin.

Lange Kurkume. — franz. Le curcuma. Curcuma long. Racine de Safran. Terre mérite. — ital. Curcuma. — engl. The curcuma or turmerick. — ungar. Sárga festö Gyökér. — slav. Zlutý Kořen.

Linn. Syst. sexual. Class. I. Monandria; Ord. 1. Monogynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Scitamineae.

Jussieu Syst. nat. Class. IV. Plantae monocotyledones. Stamina epygina. Ord. 2. Cannae.

De Cand. Syst. nat. Class. II. Endogenae. Ord. 1. Phanerogamicae. Fam. 68. Scitamineae.

Botan. Synonyme: Amonum curcuma. Jacq.

Pharm. Synonyme: Curcuma.

Kurkume; Gurkume; Gurkumei; Gilbwurzel; Gelbwurzel; Gelbsuchtswurzel; gelber Ingber; Müller-Ingber.

Phytographie: Wurzel zweijährig aus Zwiebeln, runden Knollen mit geringelten Ästen und Fasern bestehend. Blätter (Wurzelblätter) anderthalb Fuss lang, glatt, glänzend, breit-lanzettförmig, spitzig, ganz ungetheilt und mit langen Stielen versehen, vollkommen grün und kahl. Aus der Mitte der zusammengerollten Blattstiele erhebt sich die Ähre auf einem kurzen Schafte. Blüthen blassgelb mit dunklerer Lippe. Kelch einblättrig, röhrig, dreitheilig. Blumenkrone einblättrig, trichterförmig, unregelmässig. Staubfaden kurz, blumenblattförmig. Staubbeutel zweitheilig, am Grunde zweispornig. Griffel fadenförmig. Narbe kopfförmig. Frucht eine 3fächerige, rundliche, dünne, 3klappige, längliche Samen enthaltende Kapsel.

Vaterland: Ostindien an feuchten Orten, theils wild, theils cultivirt; vorzüglich China, Cochin-China, Malacca und Java.

Blüthenzeit: August.

Fortpflanzung: Durch abgeschnittene Wurzelstöcke.

Officinelle Theile: Die bandförmigen gefärbten Knollen, welche unter dem Namen Kurkumawurzel, *Radix Curcumae,* aufbewahrt werden.

Einsammlungszeit: Im zweiten Jahre zu Anfang der kühlen Zeit.

Eigenschaft: Die im Handel vorkommende Wurzel ist theils länglich, fingerdick, gekrümmt, knotig und geringelt (lange Kurkume, *Curcuma longa*), theils rundlich, birnförmig, knollig (runde Kurkume, *Curcuma rotunda*); beide Sorten sind runzlich oder höckerig und schwer, aussen blassgelb, innen röthlich gelb, und haben ein dichtes, festes, mit Harzpuncten besetztes Zellgewebe. Beim Kauen färbt sie den Speichel safrangelb, auch theilt sie dem Wasser und Weingeist ihre Farbe mit. Die besten Wurzeln sind die leicht zerbrechlichen, sehr dichten und auf dem Bruche stark glänzenden.

Geruch: Schwach, balsamisch.

Geschmack: Scharf, bitterlich, gewürzhaft.

Bestandtheile: Nach John in 100 Theilen: 1 gelbes flüchtiges Öl; 11—12 harziges Curcumagelb (*Curcumin*); 14 graues Gummi; 57 Holzfaser, nebst in Wasser und Weingeist nicht, aber in Kali löslicher Materie; 5—7 Wasser nebst Verlust.

Präparate: Das gelbe Probepapier (*Charta exploratoria lutea*) als Reagens für Alkalien, von welchen es braun gefärbt wird.

Wirkung: Auflösend, tonisch, reizend-erregend, die Urinabsonderung befördernd und denselben dunkel färbend.

Anwendung: Wurde früher in Krankheiten des Unterleibes, vorzüglich der Leber und Geschlechtsorgane, namentlich in der Gelb- und Wassersucht, so wie bei Menstrualbeschwerden und schweren Geburten angewendet. Gegenwärtig als Arzneimittel ausser Gebrauch, nur zur Bereitung des angeführten Probepapieres und zum Färben einiger Pflaster, Salben und Öle in der Pharmacie verwendet. In Indien würzt man mit der frischen Wurzel sehr häufig die Speisen statt des Safrans.

Gabe und Form: In Substanz zu 1—2 Scr., oder im Aufguss 2—4 Quentchen auf 4—6 Unzen Colatur.

Erklärung der Tafel Nro. 2.:

a) Eine blühende Pflanze.
b) Die Blume ohne Blumenscheide.
c) Die Blumenkrone mit dem Staubgefässe.
d) Die Blumenscheide.
e) Der Stämpel.
f) Eine Pflanze bedeutend verkleinert.

Taf. 2



Curcuma longa. Lin.

Zingiber officinale. **Roscoe.**

Gemeiner Ingwer. — franz. Le gingembre. Zingembre. L'amome des Indes. — ital. Zenzero; Zenzovero. Zinzibo. Gengiovo. — engl. The ginger. The narrow — leav'd ginger. — ungar. Gyömbér. — slav. Zázwor.

Linn. Syst. sexual. Class. I. Monandria; Ord. 1. Monogynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Scitamineae.
Jussieu Syst. nat. Class. IV. Plantae monocotyledones. Stamina epygina. Ord. 2. Cannae.
De Cand. Syst. nat. Class. II. Endogenae. Ord. 1. Phanerogamicae. Fam. 68. Scitamineae.

Botan. Synonyme: Amomum Zingiber. L. Der ächte Ingwer.

Pharm. Synonyme: Ingber; Ingwer; Engwer; Gengeber; Engwaar; Gemwaar; Gimfer.

Phytographie: Wurzel ausdauernd, kriechend, knollig, handförmig, zusammengedrückt, fleischig und aus mehreren Sprossen bestehend. Stengel mehrere, einfach, beblättert, 3—4 Fuss hoch. Blätter lanzettförmig, flach, zugespitzt, ganz randig, abwechselnd, durch sehr kurze Blattstiele in die Stengelscheiden eingefügt. Blüthenstiele blattlos, gerade, rund, kommen unmittelbar aus der Wurzel, und tragen an der Spitze ovale, dichte Ähren. Ähren viele, sich allmälig entfaltende, nur einen Tag dauernde Blumen enthaltend. Blumenkrone einblättrig, röhrig, gelblich, mit dreitheiligem Saume. Blumenröhre mit einer doppelten, häutigen, durchsichtigen, beinahe farblosen Blumenscheide umgeben. Staubfaden in dem Schlunde der Blume entstehend, eiförmig, von einer Seite convex, von der andern concav, in eine hornförmige, gefurchte Spitze endigend; auf der convexen Seite desselben sind 2 Staubbeutel angewachsen. Fruchtknoten undeutlich 3eckig, klein, unter der Blumenkrone stehend. Griffel lang, fadenförmig. Narbe stumpf, zottig. Honiggefässe fadenförmig, auf dem Fruchtknoten stehend. Kapsel 3eckig, lederartig, viele schwärzliche, angenehm riechende Samen enthaltend.

Vaterland: Ostindien; jetzt auch in Westindien angebaut; in feuchten und sumpfigen Gegenden. Bei uns muss er Winter und Sommer hindurch im Treibhause gehalten werden.

Blüthenzeit: September.

Fortpflanzung: Entweder durch den Samen, oder besser durch Zertheilung der Wurzeln.

Officinelle Theile: Die Knollen der von der äusseren grauen Rinde befreiten, an der Luft getrockneten Wurzel: Weisser Ingwer, *Radix Zingiberis albi.*

Der weniger kräftige braune Ingwer kommt von derselben Pflanze; erhält aber seine Farbe dadurch, dass die frische Wurzel mit kochendem Wasser abgebrüht, und dann schnell in der Sonnen- oder Ofenwärme getrocknet wird.

Einsammlungszeit: Im Jänner werden die Wurzeln aus der Erde gegraben.

Eigenschaft: Der weisse Ingwer, der allein zum arzneilichen Gebrauche verwendet werden darf, stellt eine ungefähr zwei Zoll lange, knotige, knollige, plattgedrückte, schwere, äusserlich weissgraue oder weissgelbliche, inwendig röthlichgelbe, feste und harzige Wurzel dar.

Weisse, mürbe, zerbrechliche und wurmstichige Stücke sind unbrauchbar, und nur die schweren, trockenen, auf dem Bruche glatten und harzigen Wurzeln sind zum pharmaceutischen Gebrauche zu verwenden.

Geruch: Angenehm, gewürzhaft.

Geschmack: Stark, brennend und gewürzhaft.

Bestandtheile: 1000 Theile weissen Ingwers enthalten nach Buchholz: 15 $^3/_4$ ätherisches Öl von dünnflüssiger Consistenz, blassgelblich, vom Geruche des Ingwers und schwach brennendem Geschmack. 36 Weichharz braun, von Geruch und Geschmack des Ingwers. 111 $^1/_4$ Extractivstoff. 260 Extractivstoff (durch Ätzkali geschieden). 120 $^1/_2$ Gummi. 197 $^1/_2$ Stärkemehl. 60 Traganthstoff. 80 unauflösliche Faser. 119 Feuchtigkeit.

Wirkung: Andauernd-reizend, daher erwärmend, magenstärkend, blähungtreibend und Speichelabsonderung befördernd.

Anwendung: Vorzüglich bei Schwäche der Verdauungswege mit schmerzhaften Magenbeschwerden, ranzigem Aufstossen, Sodbrennen, Verschleimungen, flatulenten Auftreibungen; bei Lungenblenorrhöen, Schleimasthma; bei chronischen auf Schwäche beruhenden Schleimflüssen der Genitalien; endlich als Kaumittel bei Lähmungen der Zunge. — In Ostindien werden die frischen Wurzeln mit Zucker eingemacht (*Conditum Zingiberis*), und man wählt dazu die saftigsten und jüngsten. Die getrockneten Wurzeln taugen dazu nicht, daher die in Europa eingemachten schlecht sind. — Dessen Gebrauch als Gewürz ist allgemein bekannt.

Gabe und Form: Das Pulver von 5—10 Gran mit Zucker, 3—4mal im Tage; der Aufguss mit Wasser oder Wein aus 1—2 Quentchen auf 6 Unzen Colatur, esslöffelweise. Zeltchen, Pillen, Bissen und Latwerge.

Erklärung der Tafel Nro. 3.:

a) Eine blühende Pflanze, von der der grösste Theil der beblätterten Stengel abgeschnitten ist. *b)* Eine einzelne Blume. *c)* Eine Blume ohne Bart, und ohne der äusseren Blumenscheide, die die Blumenröhre umgibt. *d)* Der Stämpel. *e)* Die äussere Blumenscheide. *f)* Die innere Blumenscheide. *g)* Der dreilappige Bart. *h)* Das Staubgefäss von vorne, worin die zwei angewachsenen Staubbeutel sichtbar sind. *i)* Das Staubgefäss von der Seite. *k)* Eine ganze Pflanze bedeutend verkleinert.



Zingiber officinale Roscoe.

Gratiola officinalis. Lin.

Gemeines Gnadenkraut. — franz. Gratiole. Herbe à pauvre homme; petite digitale. — ital. Graziola; grazia dei. — engl. Hedge-hyssop. — ungar. Isten Kegyelme. Csikorgo-fú. Réti Tsikorga. — slav. Lekařský Konjtrud.

Linn. Syst. sexual. Class. II. Diandria; Ord. 1. Monogynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Personatae.

Jussieu Syst. nat. Class. VIII. Plantae dicotyledones, monopetalae. Corolla hypogyna; Ord. 7. Scrophularinae.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 3. Corolliflorae; Fam. 50. Scrophularinae.

Pharm. Synonyme: Gratiola; Gratiola centauroides; Gratia Dei; Aurina alba; Eupatorium Mesues. Wildaurin, Gnadenkraut; Erdgalle; Gottesgnadenkraut; Nieskraut; wilder Aurin; Purgierkraut; weisser Aurin; Gichtkraut; Hecken-Isop.

Phytographie: Wurzel schief-kriechend, gegliedert, vielfaserig, weiss. Stengel aufrecht, $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ Fuss hoch, gegliedert, nach oben viereckig. Blätter lebhaft-grün, halbstengelumfassend, kreuzförmig gegenüberstehend, lanzettförmig, fein gesägt, stiellos, kahl, die unteren 5- die oberen 3nervig. Blüthen weissgelblich, am Rande röthlich, einzeln, langgestielt, achselständig. Kelch einblättrig, tief 5theilig, bleibend. Krone einblättrig, mit einer den Kelch an Länge übertreffenden, eckigen Röhre und ungleich 4lappigem Rande. Staubgefässe 4, wovon nur 2 (die oberen) fruchtbar. Frucht eine eiförmig-zugespitzte, 2fächrige, 2klappige, vielsamige Kapsel. Samen an dem kegelförm. Mutterkuchen befestiget.

Vaterland: Ganz Europa, zumal das südliche; auf feuchten Wiesen, an den Ufern der Seen, Flüsse und Teiche.

Blüthenzeit: Juni und Juli.

Samenreife: August und September.

Fortpflanzung: Durch Zertheilung der Wurzel oder aus Samen.

Officinelle Theile: Das Kraut *Herba Gratiolae* und die Wurzel *Radix Gratiolae.*

Einsammlungszeit: Das Kraut sowohl vor als nach der Blüthe; die Wurzel im Frühjahre und Herbste.

Eigenschaft; des Krautes: Stengel meist einfach, gegliedert, stielrund; Blätter kreuzständig, lanzettlich, gekerbt; der Wurzel: im getrockneten Zustande fast federkieldick, gelblichgrau, gegliedert, an den Gelenken mit Schuppen bedeckt.

Geruch: Sowohl die frische als getrocknete Pflanze ist geruchlos.

Geschmack: Scharf durchdringend bitter, ekelhaft.

Bestandtheile: nach Vauquelin: Harzige Substanz (das wirksame Prinzip der Gratiola, von äusserst bitterem Geschmack), welche in kochendem Wasser löslich ist, und wodurch sehr leicht die so drastisch-purgierende Wirkung einer Abkochung der Gratiola erklärt werden kann. Gummige bräunliche Substanz. Etwas thierisch-vegetabilische Materie. Grünes Harz. Salzige Bestandtheile (viel, namentlich salzsaures Natron).

Verwechslungen: Mit dem gemeinen Helm- oder Fieberkraut (*Scutellaria galericulata. L.*), hat einen höheren, ästigeren, viereckigen Stengel, der eben so wie die Rückschärfe der kurzgestielten, herzlanzettförmigen, gekerbten, runzlichen, paarweise stehenden Blätter mit rückwärts gekrümmten Borsten bekleidet ist. — Mit dem schildförmigen Ehrenpreis (*Veronica scutellata L.*), unterscheidet sich durch seine runden Stengel, seine zwar etwas lanzettförmigen, aber nur wenig zugespitzten, am Grunde ungezähnten, am Ende feingezackten Blätter, so wie durch seine sehr lockeren, ästigen, weissen, rothgestreiften Blumentrauben, die wechselweise an den Seiten der Stengel stehen. — Mit dem Ackerveilchen (*Viola arvensis L.*), dessen Stengel sind dreikantig und weitschweifig, die Blätter länglich, rund, gezähnt, die unteren ziemlich herzförmig, oft so breit als lang und fast rund.

Präparat: Das Extract (*Extractum herbae Gratiolae*) wird aus dem trocknen Kraut durch wiederholtes Auskochen desselben mit Wasser, Absetzen der Decocte, und Abdampfen der geklärten Flüssigkeit zu der gehörigen Consistenz, bereitet.

Wirkung: Kleine Gaben bringen einen heftigen und anhaltenden Reiz auf die Gefässe und Nervengeflechte des Unterleibes hervor, vermehren die Thätigkeit der ab- und aussondernden Organe, beseitigen Stockungen, krankhafte Verhaltungen, Anschoppungen in den drüsigen Unterleibsorganen, die von Trägheit und Unthätigkeit, besonders des venösen Systems entspringen, und pflanzen diese Wirkung auf die höheren, namentlich die Respirationsorgane fort. In grösseren Gaben treten seine drastisch-purgierenden Wirkungen unter heftigem Bauchgrimmen, bisweilen mit gleichzeitigem Erbrechen, überwiegend hervor.

Anwendung: In Krankheiten, welche auf Trägheit und Unthätigkeit, besonders des Venensystems, dadurch bedingten Stockungen und Anhäufungen des Blutes in den Unterleibsorganen, namentlich in der Pfortader, Leber, Milz und den Gekrösedrüsen beruhen: daher bei Geistesstörungen, als Hypochondrie, Melancholie und Manie sich darstellend; Wassersuchten; veralteten Wechselfiebern; Lähmungen, wenn sie vom Unterleibe ausgehen; bei langwierigen Hautausschlägen; hartnäckigen, scrophulösen und syphilitischen Geschwüren, besonders an den unteren Extremitäten; gegen Würmer (Spul- und Bandwurm) mit Vortheil zu benützen.

Gabe und Form: Das gepulverte Kraut zu 2—5 Gran einige Mal des Tages als Reizmittel für die Unterleibsgeflechte; zu $\frac{1}{2}$—1 Scr. — bei Geistesstörungen bis zu $\frac{1}{2}$—1 Quentchen gesteigert — als Drasticum. — Das Extract zu 4—8 Gran als Excitans, zu $\frac{1}{2}$—1 Scr. als Purgans, in Auflösung oder Pillenform. — Die Abkochung ist zweckmässiger als der wässrige Aufguss; wozu man 2—3 Quentchen mit 12 Unzen Wasser bis auf 8 Unzen einkochen, und alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll nehmen lässt. Um die drastischen Wirkungen etwas zu mildern, sind gewürzhafte Zumischungen sehr dienlich. — Auch der mit Wein oder schwachem Weingeist bereitete Aufguss (2 Quentchen — $\frac{1}{2}$ Unze mit 1 Pf. digerirt) ist von vorzüglicher Wirksamkeit.

Erklärung der Tafel Nro. 4.:

a) Eine blühende Pflanze. *b)* Die Wurzel mit einem Theile des Stengels. *c)* Eine stark vergrösserte und aufgeschnittene Blumenkrone. *d)* Der Stämpel vergrössert. *e)* Eine Samenkapsel.



Gratiola officinalis L.

Olea europaea. Lin.

Gemeiner Ölbaum — franz. L'Olivier. — ital. Ulivo. Oliva. — engl. Olive-tree. — ungar. Olajfa. — slav. Oleojowy Strom.

Linn. Syst. sexual. Class. II. Diandria; Ord. 1. Monogynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Sepiariae.

Jussieu Syst. nat. Class. VIII. Plantae dicotyledones, monopetalae. Corolla hypogyna. Ord. 4. Jasmineae.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae. Ord. 3. Corolliflorae. Fam. 43. Oleineae.

Botan. Synonyme: Olea lancifolia. Moench. Olea sativa. Hoffmsg. Olea polymorpha. Risso. Olea gallica Mill.

Pharm. Synonyme: Olea; Olea sativa; Olea domestica; Vernicoma; Ölbaum; Olivenbaum.

Phytographie: Ein schöner, hoher Baum. — Blätter gegenüberstehend, kurzgestielt, immergrün, lanzettförmig, lederartig, glatt, glänzend, unten grau. Blumen in gedrängten Trauben in den Blattwinkeln stehend. Blumenstiele die unteren der Traube länger als die oberen. Kelch einblättrig. Blumenröhre cylindrisch, von der Länge des Kelches. Staubfäden zwei, gegenüberstehend, kurz, pfriemenförmig. Staubbeuteln aufrecht. Fruchtknoten rundlich. Griffel einfach, sehr kurz. Narbe zweitheilig, etwas dick, mit ausgerandetem Läppchen. Steinfrucht eiförmig, glatt, einfächerig.

Vaterland: Ursprünglich Asien; jetzt häufig im nördlichen Afrika und im südlichen Europa, besonders in Frankreich, Spanien und Italien cultivirt. Bei uns kommt er nur in Glashäusern fort.

Blüthenzeit: Mai und Juni.

Fruchtreife: October und November. Die Reife der Früchte erkennt man an ihrer Farbe, welche nach Verschiedenheit der Art schwarz oder dunkelroth ist.

Fortpflanzung: Durch Samen, Wurzelsprossen und Zweige.

Officinelle Theile: Das aus den Früchten durch Auspressen gewonnene fette Öl: Oliven- oder Baumöl (*Oleum Olivarum*), welches nach Verschiedenheit der Gegenden, wo die Olivenbäume wachsen, dem Alter derselben, nach der Reife der Früchte und Reinlichkeit der Behandlung, sehr verschieden in der Güte ist. Frankreich liefert von den südlichen Gegenden das beste Öl, weil daselbst die Oliven von den Körnern befreit, und beim Pressen die grösste Reinlichkeit beobachtet wird. Es ist unter dem Namen Provenceröl (*Oleum provinciale*), oder weil es in der Gegend von der Stadt Aix am meisten gebaut und erzeugt wird, auch Aixeröl bekannt. Auch das Genueser- und Luccheseröl gehört zu den besseren Sorten; das Gardseer- und Ragusaneröl zu den geringeren, jedoch guten Sorten; das Leccer- auch Baumöl, ist die geringste Sorte.

Bereitung: Die Früchte werden durch Hülfe eines Mühlsteines zerquetscht, und der dadurch entstandene Brei in von Binsen geflochtenen Säcken langsam ausgepresst. Der Rückstand wird dann ausgekocht und ausgepresst. Das zum Theil von selbst ausfliessende, oder durch gelindes Pressen zuerst erhaltene, sogenannte Jungfernöl ist das beste. Durch das zweite und dritte Pressen erhält man das feine und halbfeine Öl, und durch das Auskochen wird das gewöhnliche grüne Baumöl erhalten.

Eigenschaft: Das gute Olivenöl ist ein durchsichtiges, flüssiges, fettes, weisses, gelbliches oder grünliches Öl, von 0,915 spec. Gewichte; im Sommer flüssig, bei einer Temperatur von etwas unter 0° zum Theil fester werdend, und eine körnige Masse bildend, welche desto fester wird, je stärker die Kälte ist. Mit den fixen Laugensalzen bildet es Seifen, mit den Bleioxyden ein festes Pflaster. An der Luft trocknet es nicht ein und brennt mit heller Flamme ohne üblen Geruch und Rauch.

Geruch: Fast geruchlos.

Geschmack: Mild, süsslich und angenehm.

Bestandtheile: Nach Braconnet besteht es aus 72 Th. Elaine und 28 Th. Stearine. Nach Gay-Lussac und Thenard ist es elementarisch aus 77,21 Kohlen- 13,36 Wasser- und 9,43 Sauerstoff zusammengesetzt.

Verfälschung: Das Baumöl wird mit andern fetten Ölen, als: Mohn-, Nuss- oder Buchöl, das schlechteste mit Rüb- und Leinöl verfälscht. Ein solches Öl hat ein grösseres spec. Gewicht, erfordert einen höheren Grad der Kälte zur Gerinnung, bekommt durch starkes Schütteln viele Luftblasen, hat einen mehr oder weniger veränderten Geruch und Geschmack, und brennt weder ohne Rauch, noch mit einer so reinen und hellen Flamme, als das unverfälschte.

Poutet hat die concentrirte Lösung des sauren salpetersauren Quecksilberoxyduls (aus 6 Th. Quecksilber und 7½ Th. Salpetersäure von 1,356 spec. Gew. bereitet) als ein sicheres Prüfungsmittel auf solche Beimischungen empfohlen. Zu diesem Zwecke werden 12 Theile des zu prüfenden Öles mit einem Theile der genannten Lösung umgeschüttelt, und ruhig stehen gelassen. War das Olivenöl rein, so wird es im Sommer in 6—8 Stunden, im Winter jedoch schon in 3—4 Stunden vollkommen geronnen und seine Oberfläche glatt und weiss seyn. Enthält es hingegen andere der oben angeführten Öle, so erfolgt nur ein theilweises Erstarren, und diese beigemengten Öle schwimmen oben auf, durch das Quecksilbersalz bloss in der Farbe verändert, indem sie dunkler geworden sind.

Nach Binder ist auch das Salpetergas eines der besten Prüfungsmittel des reinen Baumöles, da es durch wenige Blasen desselben weiss und fest, durch vieles Gas gelb, aber nie roth oder braunroth, wie die Samenöle wird.

Um dem ranzigen Öle einen angenehmeren Geschmack und weisse Farbe zu geben, soll es zuweilen gar mit Blei oder dessen Oxyden digerirt, oder in bleiernen Gefässen stehen gelassen werden. Man entdeckt diesen schändlichen Betrug, wenn man das Olivenöl mit gleicher Menge Essig schüttelt, die wässrige Flüssigkeit absondert, und sie mit Hydrothion-Wasser, oder hydrothionsaurem Ammoniak u. s. w. auf Blei prüft.

Wirkung: Einhüllend, erweichend, reizmildernd, erschlaffend und gelinde eröffnend.

Anwendung: Bei krampfhafter Spannung und entzündlicher Reizung der Athmungsorgane, des Darmkanals, der Harn- und Zeugungsorgane; bei hartnäckigen Stuhlverstopfungen, zumal durch Kothverhärtung; bei der Bleikolik; bei eingeklemmten Vorlagerungen; bei verschlucktem Glas und Nadeln; bei Vergiftungen durch Kanthariden, concentrirte Mineralsäuren; gegen Wespen- und Bienenstiche, und namentlich als specifisch wirksam gegen Vipergift. Als Schutzmittel und zur Heilung der Pest sollen Öleinreibungen über den ganzen Körper von wesentlichem Nutzen seyn. Äusserlich gegen Wassersucht, herumziehende Gicht, chronische Hautkrankheiten; bei Verbrennung und Frost, bei Gelenksteifigkeit und bei chirurgischen Operationen.

Gabe und Form: Innerlich für sich allein, in Fleischbrühe oder in Emulsion mit arabischem Gummi oder Eigelb von 1 Quentchen —1 Unze; gegen scharfstoffige Gifte esslöffelweise. — Äusserlich zu Einreibungen, Salben, Pflastern und Klystieren zu 1—2 Unzen.

Erklärung der Tafel Nro. 5.:

a) Ein blühender Zweig. *b)* Eine Blume vergrössert. *c)* Eine durchschnittene und vergrösserte Blumenkrone. *d)* Ein Kelch vergrössert. *e)* Die Frucht. *f)* Diese quer durchschnitten. *g)* Die Nuss.



Rosmarinus officinalis. Lin.

Gemeiner Rosmarin. — franz. Le Rosmarin. — ital. Rosmarino. — engl. Rosemary. — ungar. szagos Rozmarin. — slav. obecny, wénečny Rosmarýn.

Linn. Syst. sexual. Class. II. Diandria; Ord. 1. Monogynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Verticillatae.
Jussieu Syst. nat. Class. VIII. Plantae dicotyledones, monopetalae. Corolla hypogyna. Ord. 6. Labiatae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 3. Corolliflorae; Fam. 51. Labiatae.

Pharm. Synonyme: Rosmarinus; Anthos; — Rosmarin; Weihrauchwurz.

Phytographie: Ein niedriger Strauch. Wurzel holzig, faserig. Äste gegenüberstehend, getheilt, vierkantig, behaart. Rinde aschgrau. Blätter schmal, ungestielt, gleichbreit, linienförmig, am Rande umgeschlagen, auf der oberen Fläche dunkelgrün, in der Mitte gefurcht, auf der unteren Fläche in der Mitte gerippt, weisslich, filzig. Blumen stehen in den Blattwinkeln in schlaffen Trauben, und sind gestielt. Kelch einblättrig, röhrig, oben zusammengedrückt. Blumenkrone bläulich, einblättrig. Staubfäden neben den zwei fruchtbaren befinden sich noch zwei unausgebildete. Staubbeuteln einfach. Fruchtknoten vierspaltig. Griffel so lang und so geformt wie die Staubfäden. Narbe einfach zugespitzt. Frucht vier nackte Samen in dem wollichten Kelche.

Vaterland: Spanien, Italien, Istrien, im südlichen Frankreich, in der Schweiz und im Oriente; wo er wild auf Hügeln wächst. Bei uns wird er häufig in Gärten gezogen, und muss während des Winters in Gewächshäusern unterhalten werden.

Blüthenzeit: Juni und Juli.

Samenreife: August und September.

Fortpflanzung: Durch Samen; am leichtesten aber durch Ableger und abgeschnittene Zweige.

Officinelle Theile: Die Blätter (*Folia Rosmarini; s. Rorismarini; s. Anthos*).

Einsammlungszeit: Juli und August.

Eigenschaft: Ungestielte, schmale, gleichbreite, linienförmige, stumpfe, am Rande zurückgerollte, auf der oberen Seite dunkelgrüne und in der Mitte gefurchte; auf der unteren Seite aber in der Mitte gerippte und weisslich filzige Blätter.

Geruch: Stark, balsamisch, erquickend.

Geschmack: Erwärmend, bitterlich, kampherartig.

Bestandtheile: Hauptbestandtheil ist das ätherische Öl, dann harzige, gummige und extractive Theile.

Reines Rosmarinöl hat ein spec. Gewicht von 0,905, ist grünlich weiss, von durchdringendem Geruch, feurigem kampherartigem Geschmack; setzt beim Verdunsten Kampherkrystalle (nach Proust $\frac{1}{10}$) ab; und besteht nach Saussure ele-

mentarisch aus 88,21 Kohlen-, 9,42 Wasser-, 7,73 Sauer-, und 0,64 Stickstoff.

Kommt häufig mit Terpenthinöl verfälscht vor, was durch den Geruch sich leicht ermitteln lässt.

Präparate: 1) Das destillirte Wasser (*Aqua Rosmarini*), 2) das ätherische Öl (*Oleum destillatum Rosmarini*), und 3) der Rosmaringeist (*Spir. Rosmarini*); dann werden die frischen Blätter zum geistigen Wundwasser, die trocknen zum aromatischen Essig, und das Öl als Ingredienz zum Opodeldok und zur Nervensalbe verwendet.

Wirkung: Durchdringend erregend auf das Nervensystem, und zugleich stark erhitzend; äusserlich kräftig reizend auf die Hautnerven und Gefässe, stärkend, schmerz- und krampfstillend, Stockungen zertheilend, und die Resorption befördernd.

Anwendung: Innerlich gegen Nervenschwäche, schwaches Gedächtniss, Schwindel, Verhaltung der monatlichen Reinigung, Drüsenstockungen, Unterleibskrämpfe, oder gegen lähmungsartige Zufälle in früherer Zeit mehr als jetzt benützt, häufiger aber bedient man sich desselben äusserlich bei krankhaften Ablagerungen, Quetschungen, Sugillationen, ödematösen Geschwülsten, rheumatisch-katarrhalischen Affectionen, Atrophie, Rhachitis, gegen Lähmung, Zittern der Glieder und zur Einbalsamirung der Leichen.

Gabe und Form: Das Pulver zu $^1/_2$—1 Scr., der Aufguss aus 2—4 Quentchen. Das Wasser als Vehikel zu Mixturen; das Öl zu 2—4 Tropfen mit Zucker. Äusserlich das gepulverte Kraut zu trocknen Umschlägen und Kräuterkissen; den wässrigen oder weinigen Aufguss zu Waschungen und Bähungen; das Öl zu Einreibungen, Salben und Pflastern.

Erklärung der Tafel Nro. 6.:

a) Ein blühender Zweig.
b) Eine einzelne Blumenkrone.
c) Der Kelch.
d) Der Stämpel vergrössert.



Rosmarinus officinalis. Lin

Salvia officinalis. Lin.

Gemeiner Salbei; — franz. La Sauge; — ital. Salvia; — engl. Sage; — ungar. Sállya; — slav. Ssalwég.

Linn. Syst. sexual. Class. II. Diandria; Ord. 1. Monogynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Verticillatae.
Jussieu Syst. nat. Class. VIII. Plantae dicotyledones, monopetalae. Corolla hypogyna. Ord. 6. Labiatae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 3. Corolliflorae: Fam. 51. Labiatae.

Botan. Synonyme: Salvia aurita. Schult.

Pharm. Synonyme: Salvia; Salvia domestica; Salvia latifolia; Salvia major; Salvia hortulana. Salbei; Gartensalbei; edler Salbei; breitblättriger Salbei; Salbwei; Kreuzsalbei.

Phytographie: Strauch 1½ Fuss hoch. Stengel ästig, weiss-filzig. Blätter gegenständig, lanzettförmig, stumpf, runzlich, feingekerbt, graugrünlich. Blüthen violett, ährenartig an der Spitze der Zweige, in weichblüthigen Quirlen, mit herzförmigen zugespitzten Deckblättchen versehen. Kelch einblättrig, zweilippig; Oberlippe mit 3, Unterlippe mit 2 zugespitzten Zähnen. Krone länger als der Kelch, einblättrig, rachenförmig, nach oben erweitert, zweilippig. Staubfäden 2, ein Connectiv, welches an jedem Ende mit Ährenfächern versehen ist. Frucht 4 Achenien.

Vaterland: Südeuropa; in gebirgigen Gegenden wildwachsend; in Gärten cultivirt.

Blüthenzeit: Juni bis August.

Samenreife: Juli bis September.

Fortpflanzung: Durch Samen, Ableger und Zertheilung der Wurzel.

Officinelle Theile: Die Blätter: Salbeiblätter oder Salbei-Kraut. (*Folia s. herba Salviae*).

Einsammlungszeit: Mai und Juni vor der Entfaltung der Blüthen. Vor dem Trocknen müssen die Blätter durch geschwindes Abspülen im kalten Wasser vom Staube, der sich gewöhnlich in ihrer runzlichen, warzigen Oberfläche anlegt, gereinigt werden. Die auf trocknen, steinigen, sonnigen Orten wachsende Salbei ist viel wirksamer, als die, welche in feuchten, fruchtbaren Boden gepflanzt wird; die wilde wirksamer als die cultivirte.

Eigenschaft: Die Blätter sind gestielt, eirund oder länglich-lanzettförmig, fein gekerbt, oberhalb runzlich, unterhalb netzförmig vertieft, graugrün, und wollig-weich anzufühlen.

Geruch: Angenehm, stark gewürzhaft und etwas campherartig.

Geschmack: Etwas zusammenziehend, bitterlich und gewürzhaft.

Bestandtheile nach Ilisch: Ätherisches Öl (1 Pfund Kraut gab ½ Quentchen, campherartig, vom im Sommer gesammelten Kraut grün, vom Herbstkraut gelb; Raibaud erhielt aus 100 Pfund der frischen Pflanze 4 Unzen ätherisches Salbeiöl); Extractivstoff mit einer eigenthümlichen Substanz und salpetersaurem Kali; grünes Satzmehl; Gummi; freie Äpfelsäure.

Präparat: 1) Das destillirte Wasser (*Aqua Salviae*), 2) das wässerige Extract (*Extractum Salviae aquosum*), und 3) das destillirte Öl (*Oleum destillatum Salviae*). Dann werden die Blätter zum aromatischen Essig, zum geistigen Mundwasser, zum geistigen aromatischen Wasser, zur aromatischen Latwerge, und zu den aromatischen Species verwendet.

Wirkung: Belebend und erregend auf die sensiblen und irritablen Functionen, als auch adstringirend auf die faserigen und contractilen Gebilde, vorzugsweise auf das Hautorgan.

Anwendung: Innerlich bei durch Torpor des Hautorgans bedingten, übermässigen und vorzüglich colliquativen nächtlichen Schweissen im letzten Zeitraume der Phthisis; bei atonischen Schleimflüssen aus den Athmungs-, Harn- und Geschlechtsorganen; bei übermässiger Milchabsonderung und bei zu stark fliessendem oder auch zurückgehaltenem Monatsflusse. Äusserlich bei Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle, wenn sie durch Atonie und Erschlaffung der weichen Theile derselben bedingt sind, namentlich bei atonischer Halsentzündung, beim Speichelfluss, aphthösen und Mercurialgeschwüren, so wie bei Auflockerung und scorbutischer Blutung des Zahnfleisches und der übrigen weichen Gebilde, besonders des Zäpfchens und der Mandeln.

Gabe und Form: Das Pulver selten von 10 bis 20 Gran; zweckmässiger der wässerige oder weinige Aufguss aus 2—4 Quentchen auf 6—8 Unzen Colatur, Esslöffel- oder Tassenweise zu gebrauchen; das Wasser als Constituens adstringirender und magenstärkender Mixturen; das Öl zu 1—3 Tropfen mit Zucker einige Mal im Tage; das Extract zu 1—2 Quentchen binnen 24 Stunden in Auflösung oder Pillen. Äusserlich das gepulverte Kraut zu trocknen Umschlägen und Kräuterkissen; den wässrigen oder weinigen Aufguss zu Umschlägen, Einspritzungen, Bädern, Mund- und Gurgelwässern. Mit den frischen Blättern reibt man auch das scorbutische Zahnfleisch ein.

Erklärung der Tafel Nro. 7.:

a) Ein blühender Zweig.
b) Eine Blume, vergrössert und durchschnitten.
c) Ein Staubgefäss vergrössert.
d) Ein Stempel vergrössert.
e) Der Kelch mit den Samen vergrössert.

Taf. 7.



Salvia officinalis. Lin.

Veronica officinalis **Lin.**

Echter Ehrenpreis; — franz. Véronique male; — ital. Veronica; — engl. Male speedwell; — ungar. Dïtsöséges-fú; — slav. Lekařský Rozrazil.

Linn. Syst. sexual. Class. II. Diandria; Ord. 1. Monogynia.

Linn. Syst nat. Ord. Personatae.

Jussieu Syst. nat. Class. VIII. Plantae dicotyledones, monopetalae. Corolla hypogyna. Ord. 1. Primuleae.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae, Ord. 3. Corolliflorae; Fam. 50. Scrophularinae.

Pharm. Synonyme: Veronica; Veronica vulgatissima, major. Ehrenpreis; Grundheil; europäischer Thee; Köhlerkraut.

Phytographie: Wurzel faserig und kriechend. Stengel sehr oft kriechend oder niederliegend, nach oben aufsteigend, hart, rund, haarig, 6—10 Zoll lang, einfach, oder von ihrer Basis an in, den Stengeln ähnliche, Zweige getheilt. Blätter gegenüberstehend, kurzgestielt, eiförmig, stumpf oder etwas spitz, an den Rändern sägeförmig gezähnt, an ihrem Grunde etwas eingezogen, rauh, behaart und von mattgrüner Farbe. Blumen klein, blassblau, stehen gewöhnlich in 2 gestielten, aufrechten, haarigen, 3—4 Zoll langen Ähren, und entspringen seitwärts aus den Blattwinkeln. Kelch bleibend, einblättrig, haarig, in 4-, zuweilen 5spitzige Einschnitte getheilt. Blumenkrone einblättrig, radförmig, in 4 etwas ungleiche Lappen getheilt, wovon der obere am breitesten, der untere am schmalsten ist. Staubfäden zwei. Fruchtknoten sitzt oben, und hat einen Griffel mit einfacher Narbe. Frucht eine mehr enger zusammengedrückte, etwas fasrige, herzförmige, 2fächerige und 2klappige Samenkapsel. Same schwarz.

Vaterland: Ganz Europa; vorzüglich Deutschland in Wäldern und Holzschlägen; liebt einen trocknen Boden, wird aber nicht besonders gebaut.

Blüthenzeit: Mai bis August.

Samenreife: August.

Officinelle Theile: Das Kraut: Ehrenpreis (*Herba Veronicae*).

Einsammlungszeit: Mai und Juni im beginnenden Blühen.

Eigenschaft: Die Stengel sind rund, behaart, weitschweifig ästig; die Blätter kurzgestielt, verkehrt eiförmig, rundlich, gekerbt, haarig, blassgrün und gegenüberstehend.

Geruch: Im frischen Zustande schwach aromatisch, beim Trocknen verschwindend.

Geschmack: Bitterlich zusammenziehend, etwas balsamisch.

Bestandtheile: Bitterer Extractivstoff und Gerbestoff. Sowohl das Wasser als auch der Weingeist zieht die wirksamen Bestandtheile dieses Krau-

es aus; das geistige daraus bereitete Extract ist bitterer als das wässrige; am Gewicht gibt es aber eine gleiche Menge desselben.

Verwechslungen: Mit dem Gamander-Ehrenpreis (*Veronica Chamaedrys, L.*), hat nicht runzliche, bloss zweireihig behaarte Stengel; breit eiförmige, am Grunde fast herzförmige, stumpfe, und tief-stumpf-gesägte Blätter; so wie länger gestielte, mehr blass violette Blumen. Zuweilen auch mit dem breitblättrigen und ährigen Ehrenpreis (*Veronica latifolia* und *spicata. L.*).

Wirkung: Gelinde-adstringirend, tonisch.

Anwendung: Bei Erschlaffung der Schleimhäute der Athmungs- und Harn-Absonderungsorgane, veraltete Catarrhe, Lungenschleimflüsse, schleimige Engbrüstigkeit; Verschleimung der Nieren, Blutharnen; wie auch gegen inveterirte Hautausschläge. — Als in Deutschland der chinesische Thee in Gebrauch kam, suchte man ihn durch diese Pflanze zu verdrängen.

Gabe und Form: Das Kraut für sich allein, oder auch mit andern Brustspecies im wässrigen Aufgusse zu ½ Unze auf 8 — 10 Unzen Colatur. Im rothen Weine digerirt, ausgepresst, mit Zucker oder Honig versüsst und esslöffelweise gegeben, will man ihn beim Blutharnen sehr heilsam gefunden haben.

Erklärung der Tafel Nro. 8:

a) Eine blühende Pflanze.
b) Eine Blume vergrössert.
c) Die Blumenkrone aus einander geschnitten.
d) Der vergrösserte Kelch mit dem Stempel.
e) Die Samenkapsel.

Taf. 8.



Veronica officinalis Lin.

Piper Cubeba. Lin.

Cubeben - Pfeffer; — franz. Cubèbes. Poivre à queue; — ital. Cubebe; — engl. Cubebs; — ungar. Kubeba-bors; — slav. Kubebý-pepř.

Linn. Syst. sexual. Class. II. Diandria; Ord. 3. Trigynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Piperineae.

Jussieu Syst. nat. Class. XV. Plantae dicotyledones, apetalae. Stamina idiogyna. Ord. 3. Urticeae.

De Cand. Syst. nat. Class. II. Endogenae. Ord. 1. Phanerogamicae; Fam. 75. Piperaceae.

Botan. Synonyme: Piper caudatum. *Bergii.*

Pharm. Synonyme: Cubeben; Cubebenpfeffer; Stielpfeffer; Schwindelkörner.

Phytographie: Stengel strauchartig, rundlich gegliedert, kletternd. Blätter blassgrün, gestielt, nach unten ei- herzförmig, nach oben länglich-eiförmig, zugespitzt. Blüthen getrennten Geschlechts, in einzelnen, gestielten, den Blättern gegenüberstehenden Blüthen-Kolben. Kelch und Krone fehlen. Frucht eine gestielte, von einer äussern, gebrechlichen, netzförmigen Schale umgebene, einfächrige, einsamige Beere. Samenkern aussen dunkelbraun, innen gelblichweiss, ölig.

Vaterland: Java, auch auf Malabar, Guinea, Isle de France; theils in Wäldern einheimisch, theils cultivirt.

Officinelle Theile: Die unreifen, getrockneten Früchte: Cubeben (*Cubebae*).

Eigenschaft: Runde Körner, frisch hellbraun, getrocknet aschgrau, von der Grösse und Gestalt des Pfeffers, mit einem dünnen, festansitzenden, 3—4 Linien langen Stielchen versehen, in der aderig-netzförmigen, dünnen, leicht zerbrechlichen Schale einen runden, harten, öligen Kern einschliessend.

Geruch: Angenehm gewürzhaft.

Geschmack der Schale bitterlich gewürzhaft; des Kernes scharf, pfefferartig, hinterher kühlend.

Bestandtheile: 100 Theile gaben nach Mohnem: 64 Holzfaser; 6 Cubebin gelbgrün, von scharfem fettartigem Geschmack, bei 20° schmelzend, bei 30° siedend, in Alcohol und Äther leicht löslich und indifferent; 6 Extractivstoff; 3 wachsähnliches Harz hellgrün, harzig-glänzend; 3,5 ätherisches Öl (Cubebenöl 2,3 grünes, 1 gelbes) farblos, mit der Zeit dickflüssiger, Cubebenölstearopten (aus 20 Quentchen Öl 2 Quentchen) absetzend; 1,5 Weichharz (nach Vauquelin dem *Balsam. Copaivae* sehr analog), 15,5 Chlornarium.

Die eingeäscherte Holzfaser enthält viel kohlen- und salpetersaures Kali und Natron.

Verfälschungen: Mit den ebenfalls mit einem Stiele versehenen Kreuzbeeren (*Baccae de Spina Cervina* von *Rhamnus catharticus L.*), durch den gänzlichen Mangel an Geruch und gewürzhaftem Geschmack, so wie dadurch, dass sie im Innern 4 Kerne enthalten, leicht zu unterscheiden. — Bisweilen ist ein Theil von schwarzem Pfeffer oder Nelkenpfeffer beigemengt.

Wirkung: Reizend, erwärmend, magenstärkend, Blähungen treibend, und durch besondere Einwirkung auf die Schleimmembrane der Harn- und Geschlechtsorgane, namentlich Urethra und Vagina, krankhafte, auf gesunkene Thätigkeit derselben beruhende Schleimsecretion verbessernd und beschränkend.

Anwendung: Schon in früherer Zeit gegen Unthätigkeit der Verdauungsorgane, Gedächtnissschwäche und vorzugsweise gegen Schwindel; in neueren Zeiten hat man sie als ein specifisches Mittel gegen die Schleimflüsse der Harnröhre und Mutterscheide, besonders aber im eigentlichen Tripper empfohlen. Auch bei Lungenschleimflüssen, Stockschnupfen, chronischem Rheumatismus und Wechselfiebern werden sie wegen ihrer kräftigen Reizung auf das Gangliensystem und dadurch bewirkte Alteration desselben mit Nutzen angewendet. Merkwürdig ist die Beobachtung, dass die Cubeben mit mehr Erfolg gegen den Tripper der Männer als gegen den der Frauen gegeben werden.

Gabe und Form: Von $^1/_2$—3 Quentchen des Tages in Pulver, Pillen, Bissen, Latwerge und Zeltchenform. Velpeau hat sie und zwar mit gutem Erfolg in Klystieren angewendet.

Erklärung der Tafel Nro. 9.:

a) Eine junge Pflanze.
b) Ein Zweig mit unreifen Früchten.
c) Ein männliches Kätzchen.
d) Ein weibliches, beide in natürlicher Grösse.
e) Die Früchte wie sie im Handel vorkommen.
f) Eine derselben im Durchschnitt.



Piper Cubeba Lin

Crocus sativus. Lin.

Echter Safran; — franz. Safran cultivé, le Safran; — ital. Zafferano, gruogo; — engl. the saffran; — ungar. jofélé Sáfrány; — slav. Ssafran.

Linn. Syst. sexual. Class. III. Triandria. Ord. 1. Monogynia.
Lin. Syst. nat. Ord Irideae.
Jussieu Syst. nat. Class. III. Plantae monocotyledones. Stamina perigyna; Ord. 4. Irides.
DeCand. Syst. nat. Class. II. Endogenae; Ord. 1. Phanerogamicae; Fam. 69. Irideae.

Pharm. Synonyme: Crocus; Safran; Safranpflanze; Herbstsafran; Gewürzsafran.

Phytographie: Wurzel eine kuglige, langfaserige, nussgrosse Zwiebel. Schaft fehlend. Blätter dunkelgrün, wurzelständig, später als die Blüthen erscheinend, schmal-linienförmig, an der Basis von mehreren häutigen, weissen Scheiden umgeben. Blüthen blassviolett mit dunkleren gerippten Streifen. Blüthenhülle blumenblätterartig, langröhrig, mit 6spaltigem, glockenförmigem Rande. Staubgefässe drei, etwas kurzhaarig. Antheren pfeilförmig, auf den Blumenröhrenschlund befestigt. Narben drei, jede röhrenförmig eingerollt, am Endrande 3zähnig; Zähne feingekerbt, safrangelb, nach dem Ende zu fast in das Scharlachrothe übergehend. Fruchtknoten unterständig, in einem langen Griffel sich endigend. Frucht eine 3lappige vielsamige Kapsel.

Vaterland: Ursprünglich im Orient wildwachsend; in mehreren Ländern im Grossen angepflanzt, besonders in Österreich unter der Enns, Frankreich, Italien, England und Spanien.

Blüthenzeit: September und October.

Fortpflanzung: Durch Zwiebeln.

Officinelle Theile: Die getrockneten Narben: Safran (*Crocus vel stygmata Croci*) in hölzernen oder zinnernen Büchsen fest eingedrückt, mit passenden Deckeln und Blasen verschlossen, aufzubewahren.

Einsammlungszeit: Während der Blüthenzeit werden die Blüthen in den Morgenstunden abgenommen, dann sogleich die Narben mit einem Theil des Griffels vorsichtig herausgezogen, auf Sieben, Leinwand oder Bretchen schnell und mit der gehörigen Vorsicht, anfangs bei stärkerer, dann bei mässiger Wärme, in eigens dazu eingerichteten Öfen getrocknet. Man erhält durch das Trocknen aus 5 Theilen frischen Narben ungefähr 4 Theile trocknen Safran.

Eigenschaft: Der in den Handel gelangende Safran besteht aus ineinander gewundenen, tief dreitheiligen, Zoll langen, an der Spitze breiteren und feingelappten Fäden, die an dem einen keilförmig erweiterten und abgestumpften Ende vom Dunkelroth oder Rothgelb in das Scharlachrothe übergehen; etwas fett anzufühlen sind, und beim Reiben die Finger, beim Kauen den Speichel stark rothgelb färben. Er ist von sehr geringem Gewichte, so zwar, dass auf 1 Gran 16 — 20 Narben erforderlich sind; auch lässt er sich schwer pulvern.

Die vorzüglichste Sorte Safran ist der orientalische; ihm zunächst steht der österreichische und französische; hierauf kommt der italienische, englische und zuletzt — die schlechteste Sorte — der spanische.

Geruch: Stark aromatisch, etwas betäubend.

Geschmack: Gewürzhaft bitterlich, etwas scharf.

Bestandtheile: 500 Theile enthalten nach Bouillon-Lagrange und Vogel: 260 Polychroit (Crocin, Safranstoff) dunkelgelb, an ein ätherisches Öl gebunden, im Wasser schwer (mit safrangelber Farbe), in Weingeist leicht (mit rothgelber Farbe), so wie in fetten und flüchtigen Ölen auflöslich; 7 ätherisches Öl und zwar flüchtiges (weiss, concret, auf dem Wasser schwimmend) und flüssiges (gelb, zu Boden sinkend); 20 wachsartige Substanz; 1 balsamische Materie; 95 Pflanzenfaser; 52 Gummi; 50 Wasser.

Verfälschungen: Mit den trichterförmigen, kleinen Blüthen des Saflor (*Carthamus tinctorius*); mit den zungenförmigen Corollen der Ringelblume (*Calendula officinalis*); mit den länglich geschnittenen Granatblumen (*Punica Granatum*); ja sogar bisweilen mit feinen Fasern des geräucherten und gekochten Fleisches. Diese Verfälschungen werden leicht entdeckt, wenn man den verdächtigen Safran in lauem Wasser aufweicht und hierauf die dadurch in ihren Umrissen und ihrer Formbildung deutlich hervortretenden Einzeltheile genauer betrachtet, wo sich dann sogleich das Nichtvorhandenseyn der 3theiligen Narben ergibt. — Öfters wird der Safran mit Weingeist ausgezogen und wieder getrocknet. Wenn die Ausziehung nicht stark war, so ist diese Verfälschung schwer und nur durch genaue Vergleichung des echten Safrans zu erkennen; so wie auch eine Verfälschung des Pulvers, welches oft aus einer Mischung von hartgekochten Eiern, Mandeln, Saflor, Sandelholz, Curcuma, und einem Zusatz echten Safrans besteht, nur durch Vergleich mit echtem Safranpulver ausgemittelt werden kann.

Präparate: Die Tinctur (*Tinctura Croci*). Ausserdem ist der Safran noch ein Bestandtheil der zusammengesetzten Opiumtinctur (*Tinctura opii composita*), und wurde früher zu vielen anderen Präparaten, als: *Extractum Croci; Syrupus Croci; Elixirium proprietatis dulce et acidum; Pilulae Rufi; Emplastrum Oxycroceum; Emplastrum de Galbano crocatum* und *Spiritus camphorato-crocatus* verwendet.

Wirkung: Belebend, erheiternd, beruhigend-krampfstillend, vorzugsweise auf die Brust-, Unterleibs- und Geschlechts-Organe; die Thätigkeit des Gefässsystems erhöhend; in grösserer Gabe betäubend. — Äusserlich zertheilend, erweichend, auflösend, eiterungsbefördernd und schmerzlindernd.

Anwendung: In Nervenleiden, denen Krampf, Unthätigkeit, abnorme Secretion, oder ein Reizungszustand zum Grunde liegt: Hypochondrie, Hysterie, Melancholie; in Unruhe und Schlaflosigkeit der Kinder; in Krampfhusten, Magen- und Mutterkrampf; ferner bei gehemmtem Monat- und Lochienflusse; bei unterdrückter Gallensecretion und der dadurch bedingten Gelb- und Wassersucht. — Äusserlich gegen Entzündungen der Brüste und Hoden, Verhärtungen, Blutgeschwüren, Fingerwurm, schmerzhaften Hämorrhoidalknoten, Nagelgeschwüren, Gelenkanschwellungen. In Augenkrankheiten gegen Augenliderkrampf, katarrhalische Ophthalmien, Gerstenkorn und Augenliderschwiele.

Gabe und Form: Innerlich das Pulver Kindern zu 2 Gran, Erwachsenen zu 5 — 10 — 20 Gran, einigemal tagüber; in Pulver, Zuckerwerkform, Pillen (auch zum Bestreuen derselben), Bissen, Latwergen, Aufguss; die Tinctur zu 10 — 20 Tropfen. — Äusserlich zu Bähungen (aus Wasser, Milch, Wein), namentlich Augenbähungen (infundirt zu 1—2 Scrp. auf 4 Unzen), und schmerzstillenden Umschlägen. Auch in endermatischer Anwendung wurde er gegen Nevralgia occipito-frontalis mit günstigem Erfolge benutzt.

Erklärung der Tafel N^ro. 10:

a) Die Pflanze mit Zwiebel, Blumenscheide, Blumen und Blättern.
b) Die geöffnete und ausgebreitete Blumenkrone, mit den drei Staubgefässen, nebst dem von der Blumenröhre getrennten Griffel mit den drei Narben.



Crocus sativus Lin.

Iris florentina. Lin.

Florentinische Schwertlilie; — franz. L'iris de Florence, la flambe blanche. — ital. Iride nostrale; — engl. The florentine iris; — ungar. Viola Nószirom; — slav. Fagalkowý Rosatec.

Linn. Syst. sexual. Class. III. Triandria; Ord. 1. Monogynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Ensatae.
Jussieu Syst. nat. Class. III. Plantae monocotyledones. Stamina perigyna; Ord. 4. Irides.
De Cand. Syst. nat. Class. II. Endogenae; Ord. 1. Phanerogamicae; Fam. 69. Irideae.

Pharm. Synonyme: Iris florentina; Iris alba; Iris africana; Veilchenwurzel; florentinische Violenwurzel; Veilwurzel; weisse florentinische Iris; wohlriechende Violenwurzel; florentinische Schwertel; Schwertlilie.

Phytographie: Wurzelstock kriechend, knollig, fleischig, gegliedert, rasenförmig, Glieder länglich, schwach walzig, weit auseinander laufend, aussen gelblichgrau, innen weiss und hart, oberseits mit stumpfen, ringförmigen Absätzen, als Spuren der abgestorbenen, jährlichen Triebe, unterseits starke Fasern treibend. Wurzelblätter büschelförmig, entwickeln sich an den Seiten dieser knolligen Glieder. Blätter schwertförmig, glatt, blassgrün, bläulich bereift. Blüthenscheiden stumpf, bauchig-kahnförmig, grün, am Rande trockenhäutig, schmutzig, während dem Blühen ganz vertrocknend. Blüthen gross, wohlriechend, schneeweiss, am Grunde gelb gestreift, mit gelbem Barte. Fruchtknoten sitzend, gestreift. Griffel mit der Röhre der Blüthenhülle verwachsen. Frucht, eine 3fächerige, 3klappige, vielsamige Kapsel.

Vaterland: Südeuropa; namentlich in Italien, vorzüglich in der Umgegend von Florenz; ihrer schönen Blüthen wegen häufig in Gärten cultivirt.

Blüthenzeit: Mai und Juni.

Fortpflanzung: Durch Zertheilung der Wurzel.

Officinelle Theile: Die einzelnen Glieder des Wurzelstockes: Veilchenwurzel (*Radix Iridis s. Ireos florentinae*).

Einsammlungszeit: Im August oder September werden die dreijährigen Wurzeln aus der Erde gegraben, von der äusseren gelbröthlichen Oberhaut befreit, und an der Sonne getrocknet.

Eigenschaft: Zwei oder mehrere Zoll lang, etwas rundlich-platt gedrückt, knollig, knotig, schwer, dicht, daumendick, aussen weiss, mit gelbbräunlichen Puncten bezeichnet, innen etwas gelblich. Sie soll an einem trockenen und luftigen Orte aufbewahrt werden, weil sie dem Wurmfrasse und Schimmel leicht unterworfen ist.

Geruch: Angenehm veilchenartig; im trocknen Zustande stärker, als im Leben.

Geschmack: Schleimig-mehlig, bitterlich, etwas scharf.

Bestandtheile: Nach Vogel: Scharfes Weichharz, braungelb, schmierig, von sehr bitterem, scharfen, fast brennenden Geschmacke; ätherisches Öl (in unbedeutendem Verhältnisse); Inulinartiges Stärkmehl; adstringirender Extractivstoff und Gummi.

Verwechslungen; Mit der Wurzel der blauen Schwertlilie *(Iris Germanica L.)*, oder der blassen Schwertlilie *(Iris Pallida Lam.)*. Erstere ist kleiner, dünner, weniger weiss, und riecht sehr schwach; letztere dagegen mehr schmutzig- oder gelblichweiss, und besitzt einen stärkeren, aber weniger angenehmen Geruch.

Wirkung: Im frischen Zustand ekelerregend, purgirend; im getrockneten reizend-erregend, besonders für die Schleimhäute der Athmungs- und Verdauungsorgane.

Anwendung: Bei langwierigem Katarrh, Verschleimung der Lungen, schleimigem Asthma, in asthenischen Brustleiden; ferner gegen Verschleimung des Darmkanals, Wasseransammlung, wurde die Veilchenwurzel von den älteren Ärzten ungleich häufiger als gegenwärtig benutzt. — Äusserlich dient sie als Niesemittel; Kaumittel, besonders beim Zahnungsgeschäfte der Kinder, um darauf zu beissen; was auch, da sich die Wurzel im Munde erweicht, und durch ihren gelinden Reiz die Speichelabsonderung ein wenig vermehrt, ganz zweckmässig ist; ferner zur Bereitung von Fontanellkügelchen; so wie das Pulver zum Bestreuen der Pillen.

Gabe und Form: Innerlich zu 5—10—20 Gran mehrmals täglich, in Pulver, Zeltchen, Bissen. Äusserlich wegen ihres Wohlgeruches als Zusatz zu Zahnpulvern, Zahnlatwergen, Schnupfpulver, Handpomaden, Handseifen und Räucherungen.

Erklärung der Tafel Nro 11:

a) Ein blühender Stengel.

b) Die Wurzel mit Wurzelblättern.

Taf. 11.



Iris florentina Lin

Valeriana celtica. Lin.

Celtischer Baldrian; — franz. Nard celtique; — ital. Nardo celtico; — engl. The celtic valerian; — ungar. Romai Gyökönke; — slav. Ržjmsky Nardus.

Linn. Syst. sexual. Class. III. Triandria; Ord. 1. Monogynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Aggregatae.

Jussieu Syst. nat. Class. XI. Dicotyledones, monopetalae. Corolla epigyna. Antherae distinctae; Ord. 1. Dipsaceae.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Calyciflorae; Fam. 39. Valerianeae.

Botan. Synonyme: Valeriana saxatilis. Vill.

Pharm. Synonyme: Valeriana celtica; Spica celtica; Nardus celtica; Celtischer Baldrian; Speike; celtischer Nardus; Nardenbaldrian; Alpenbaldrian; die Narde.

Phytographie: Wurzel aus einem schief in der Erde liegenden ästigen Mittelstock bestehend, aus welchem sich nach einer Seite die fast einfachen Wurzelfasern entwickeln. Stengel 2—5 Zoll hoch, aufsteigend, einfach, rund und kahl. Wurzelblätter linienkeilförmig, stumpf, ganzrandig, kahl. Stengelblätter kleiner, fast sitzend, eben so gestaltet. Blüthen sehr klein, eine ununterbrochene Doldentraube bildend. Kelch mit dem unteren Fruchtknoten verwachsen, röhrig, mit einem gezahnten und gewimperten Saum gekrönt. Blumenkrone trichterförmig, aussen röthlich, innen gelb, sehr klein. Staubgefässe drei, kürzer als die Blumenkrone. Frucht glatt und mit einer fadenförmigen Haarkrone versehene Achenie.

Vaterland: Auf den höchsten Alpen Mittel-Europa's.

Blüthenzeit: Juni und Juli.

Samenreife: August.

Officinelle Theile: Die ganze Pflanze: Celtischer Baldrian (*Valeriana celtica*).

Einsammlungszeit: Nach der Reife des Samens.

Eigenschaft: Wie sie im Handel vorkommt, besteht sie aus der rundlichen, mit braunen Schuppen bedeckten, an der untern Seite mit vielen Fasern besetzten Wurzel, dem knotigen Fortsatze des Stengels nebst den Überbleibseln der abgestorbenen Blätter und den dünnen 4 Zoll langen Stengeln.

Geruch: Sehr stark, angenehm baldrianartig.

Geschmack: Scharf — gewürzhaft und bitter.

Bestandtheile: Ätherisches Öl und bitterer Extractivstoff.

Verfälschung: Bisweilen mit der klebrigen Schlüsselblume (*Primula glutinosa Jacq.*), welche man aber leicht an dem kürzeren, dickeren, mit dunkelbraunen Schuppen und weisslichen oder schmutzig-gelblichen Fasern besetzten Wurzelstocke, dem der eigenthümliche Geruch und Geschmack fehlt, erkennen kann.

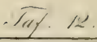
Wirkung: Flüchtig-erregend, nervenstärkend, urintreibend.

Anwendung: In Fällen wo der gebräuchliche Baldrian angezeigt ist, wegen geringerer Wirksamkeit aber wenig gebräuchlich; dagegen ein nicht unbedeutender Handelsartikel über Triest nach der Levante und Ostindien. In Abyssinien und Äthiopien bereitet man aus der Wurzel eine Salbe, mit der man bei grosser Hitze die Haut bestreicht, um diese geschmeidig zu erhalten. Die Gebirgsbewohner lieben den Geruch dieser Pflanze sehr, und bedienen sich derselben als Rauchwerk und mischen sie auch unter den Rauchtabak.

Gabe und Form: Ganz so wie beim echten Baldrian.

Erklärung der Tafel Nro 12.

a) Eine blühende Pflanze.
b) Eine vergrösserte Blume, in welcher die Geschlechtstheile sichtbar sind.
c) Dieselbe von rückwärts sichtbar.
d) Dieselbe nach der Seite gekehrt.
e) Der Fruchtknoten.
f) Der reife Same.



Valeriana celtica. Lin.

Valeriana officinalis. Lin.

Gemeiner Baldrian; — franz. La Valeriane sauvage et des bois; — ital. Valeriana; — engl. The officinal valerian; — ungar. Baldjan; — slav. lekarský Kozljk.

Linn. Syst. sexual. Class. III. Triandria; Ord. 1. Monogynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Aggregatae.

Jussieu Syst. nat. Class. XI. Dicotyledones, monopetalae. Corolla epigyna. Antherae distinctae; Ord. 1. Dipsaceae.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Calyciflorae; Fam. 39. Valerianeae.

Botan. Synonyme: Valeriana altissima. Schmidt.

Pharm. Synonyme: Valeriana sylvestris; Valeriana sylvestris minor; Valeriana vulgaris; Phu commune; Valeriana altera. Wilder Baldrian; Wundwurzel; kleiner Baldrian; Katzen-, Wiesen- oder Waldbaldrian; Ratzenwurzel.

Phytographie: Wurzel (Rhizom) kurz, fast abgebissen, höckrig, mit sehr vielen langen, dünnen, $^1/_2$ Zoll dicken Fasern, aussen bräunlich, innen weiss. Stengel 2—4 Zoll hoch, walzenrund, gefurcht, röhrig. Blätter sämmtlich gefiedert; die wurzelständigen sehr langgestielt, die stengelständigen gegenüberstehend (die unteren lang, die oberen kurzgestielt). Blättchen lanzettförmig-sägezähnig. Blüthen weisslich, in gipfel- oder achselständigen, 3theiligen, rispenartigen Doldentrauben, mit 2 Brakteen unter jeder Blüthe. Kelch ein eingerollter, wulstartiger Rand, mit dem Ovarium innigst verwachsen. Krone trichterförmig, 5spaltig, an der Basis höckrig. Staubgefässe 3, am Schlunde befestigt. Staubfäden länger als die Corolla. Antheren gelb. Narbe 3spaltig. Frucht eine eiförmig-längliche, zusammengedrückte, gekielte, mit dem zu einer vielstrahligen Samenkrone entrollten Kelchrande gekrönte Achenie.

Vaterland: Ganz Europa, in feuchten, sumpfigen, wie in trockenen und bergigen Gegenden.

Blüthenzeit: Juni bis August.

Fruchtreife: August und September.

Fortpflanzung: Aus Samen und durch Zertheilung der Wurzel.

Officinelle Theile: Die Wurzel: Baldrianwurzel (Radix Valerianae), die, wenn sie gleich den Beisatz sylvestris führt, doch zweckmässiger von den nicht an waldigen Orten wachsenden, sondern von der schmalblätterigen Bergform (Valeriana angustifolia) gesammelt werden sollte, indem letztere viel kräftiger ist.

Einsammlungszeit: Sie muss von kräftigen, wenigstens 2—3jährigen Pflanzen im Frühjahre, ehe der Stamm der Pflanze hervorkommt, eingesammelt (die langen schlanken Wurzelauslaufer werden davon abgesondert), ungewaschen schnell in mässiger Wärme getrocknet, von der ihr anhängenden Erde durch Schütteln, Klopfen und Absieben wohl gereinigt, und in genau geschlossenen Gefässen aufbewahrt werden. Beim Trocknen muss man sich vor den Katzen hüthen, weil diese den Geruch des Baldrians, von dem sie wie betrunken werden, sehr lieben, sich in den Wurzeln walzen und diese verunreinigen.

Eigenschaft: Die Wurzel bildet einen kurzen, länglichen, gleichsam abgestutzten Wurzelkopf, aus dem von allen Seiten viele lange, rabenkieldicke, schlanke, in einander geflochtene, zähe, mit kurzen Haaren besetzte, auswendig bräunliche, ins Olivenfarbige spielende, inwendig weissliche, mit einem grünlichen Kreise um das Mark bezeichnete Fasern auslaufen.

Geruch: Eigenthümlich, sehr durchdringend, widrig.

Geschmack: Scharf-gewürzhaft, bitter, zuletzt ein wenig zusammenziehend.

Bestandtheile: nach Trommsdorff: 1) Eigenthümlicher Extractivstoff (Baldrianstoff). 2) Gelbfärbender Extractivstoff. 3) Weich-

oder Balsamharz. 4) Baldriansäure. 5) Baldrianöl. 6) Schleim, baldriansaures Kali, schwefel- und phosphorsaurer Kalk, Kieselerde, Holzfaser.

Verwechslungen: Zuweilen sind der Baldrianwurzel absichtlich oder zufällig die Wurzel einiger anderer Pflanzen beigemengt; als: die Wurzel des grossen Baldrian (*Valeriana Phu. L.*) und des Sumpfbaldrian (*Valeriana dioica. L.*). Erstere ist weit grösser, riecht unangenehm, ist dicker, ringartig runzlich, knotig, die Fasern sind sehr lang, mehr holzig, und besitzt einen widrigen Geschmack; die letzte unterscheidet sich durch ihre weissere Farbe, und weit feineren, schwächeren und häufigeren Wurzelfasern, so wie auch durch den viel schwächeren Geruch. — Bei Vermengung mit der Wurzel von scharfer, kriechender, knolliger und vielblumiger Ranunkel (*Ranunculus acris, repens, bulbosus, polyanthemos*); von gemeiner Benedictwurz (*Geum urbanum*); gemeiner Schwalbenwurzel (*Cynanchum Vincetoxicum*) fehlt allen das eigenthümliche, äussere Aussehen der Baldrianwurzel, so wie der Geruch und Geschmack gänzlich, so dass die Beseitigung derselben keine Schwierigkeit haben kann.

Präparate: 1) Das destillirte Baldrianwasser (*Aqua destillata Valerianae*), 2) das destillirte Baldrianöl (*Oleum destillatum Valerianae*), 3) das wässerige Baldrian-Extract (*Extractum aquosum Valerianae*), 4) die Baldriantinctur (*Tinctura Valerianae*), und 5) der Ölzucker (*Elaeosaccharum Valerianae*).

Wirkung: Flüchtig-erregend und zugleich milde tonisch-stärkend, vorzugsweise die Energie des sensiblen Systems kräftig erhöhend, dadurch eine auf Schwäche beruhende erhöhte Reizbarkeit herabstimmend, die verstimmte Nerventhätigkeit umstimmend, im hohen Grade krampfstillend und nebstdem direct und indirect anthelmintisch.

Anwendung: In asthenischen Fiebern mit erhöhter Sensibilität und krampfhaftem Zustande, im schleichenden Nervenfieber, und in Wechselfiebern bei hervortretenden Phänomenen der Asthenie im sensiblen Systeme, dann in chronischen, spasmodischen und convulsivischen Formen und fieberlosen Nervenzufällen: Epilepsie, Veitstanz, halbseitigem Kopfwehe, Magenkrampfe und Krampfkolik nervöser Natur, Hypochondrie, Hysterie; bei den, die verschiedenen Anomalien der Menstruation und der Hämorrhoiden begleitenden Krampfzufällen; bei allgemeiner und örtlicher Schwäche des Nervensystems nach Überreizung, übermässiger Anstrengung, Ausschweifung in der Liebe, bei manchen paralytischen Affectionen und gegen Eingeweidewürmer.

Gabe und Form: Innerlich: bei chronischen Krankheiten, wo man mehr die tonischen Kräfte des Baldrians hervorheben will, das Pulver der Wurzel zu 10—20—30 Gran auf die Gabe; dasselbe auch in Pillen, Zeltchen, Bissen, Latwergen und Schüttelmixturen; bei acuten Krankheiten wählt man den wässerigen Aufguss aus 2—4 Quentchen auf 7—8 Unzen Colatur. Das Wasser als Basis oder Zusatz nervenstärkender, krampfstillender Mixturen; das Öl zu 1—3 Tropfen mit Zucker, oder als Zusatz zu Pillen; das Extract zu ½—1 Quentchen im Tage in Auflösung oder Pillen; die Tinctur zu 10—20 Tropfen in einem warmen aromatischen Thee, oder zu ½—1 Quentchen analeptischen Mixturen von 5—6 Unzen zugesetzt. — Äusserlich: Selten als Zusatz zu Niesepulvern; häufiger der Aufguss oder eine leichte Abkochung (2—4 Quentchen) zu Klystieren oder Bähungen, und 1—2 Unzen zu Bädern gegen krampfhafte Affectionen des Darmkanals, Stuhlzwang, Kolik, Harnverhaltung, Würmer, Menostasie, Zuckungen und Krämpfe.

Erklärung der Tafel Nro 13:

a) Eine blühende Pflanze. — *b)* Die Wurzel mit einem Wurzelblatte. — *c)* Der Stengel. — *d)* Ein Staubgefäss. — *e)* Eine Blume vergrössert.



Valeriana officinalis Lin.

Hordeum vulgare. Lin.

Gemeine Gerste; — franz. L'Orge; — ital. Orzo; — engl. The barley; — ungar. Kétsoros Arpa; — slav. Obecný Gečmen.

Linn. Syst. sexual. Class. III. Triandria; Ord. 2. Digynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Gramina.
Jussieu Syst. nat. Class. II. Plantae monocotyledones. Stamina hypogyna; Ord. 4. Gramineae.
De Cand. Syst. nat. Class. II. Endogenae. Ord. 1. Phanerogamicae; Fam. 77. Gramineae.

Botan. Synonyme: Zeocritum vulgare. Beauv. Hordeum polystichon. Hall. Hordeum hexastihoon. Forsk.

Pharm. Synonyme: Hordeum; Hordeum polystichon; gemeine Gerste; vielzeilige Sommergerste.

Phytographie: Wurzel faserig, einjährig. Halme einfach, rund, hohl, mit 4 — 5 glatten Knoten versehen, aus der Wurzel kommend. Blätter langzugespitzt, an beiden Seiten und am Rande rückwärts rauh anzufühlen. Ähre länglich, anfangs aufrecht, dann einwärts gekrümmt; die Spindel an der Mündung zottig. Ährchen 3blüthig, an den Absätzen der gegliederten Spindel stehend, und von 6 schmalen, in eine haarförmige Spitze auslaufenden Blättchen umgeben. Blüthen stehen zu drei neben einander, sind alle fruchtbar. Blumenspelze (die äussere) lanzettförmig, glatt, 5nervig, endet in eine 5 — 6 Zoll lange, haarförmig zugespitzte, mit kurzen steifen Borsten besetzte Granne; (die innere) abgestutzt, auf dem Rücken flach, mit 2 an den Seiten vorspringenden Nerven. Staubgefässe drei, kürzer als die Blüthenspelze. Fruchtknoten oben zottig mit 2 wimperigen Schuppen umgeben. Narben federartig. Same rückwärts convex, vorne gefurcht.

Vaterland: Noch nicht mit Gewissheit bekannt; nach neuester Angabe die Bergkette des Libanon. Bei uns theils im Herbste als Wintergerste, theils im Frühjahre als Sommergerste angebaut.

Blüthenzeit: Juni.

Samenreife: Juli und August.

Officinelle Theile: Der Same in seinem ursprünglichen Zustande: rohe Gerste (*Semen Hordei s. Hordeum crudum*). — Wird die Gerste von der Oberhaut befreit, so heisst sie entschälte Gerste oder Graupe (*Hordeum mundatum*); wird diese entschälte Gerste noch überdiess gerundet, so bekommt sie den Namen gerollte Gerste oder Perlgraupe (*Hordeum perlatum*). Die durch das Anfeuchten zur anfangenden Keimung gebrachte, und dann schnell getrocknete Gerste nennt man Gerstenmalz (*Maltum hordei*), welches, je nach-

dem es an der Luft, oder durch künstliche Wärme getrocknet wurde, Luftmalz oder Darrmalz genannt wird.

Eigenschaft: Der rohen Gerste: eiförmig länglich, in der Mitte gewölbt, an beiden Enden zugespitzt, und der Länge nach auf der flachen Seite gefurcht, auf dem Rücken und an den Seiten eckig, sonst glatt, und blassgelb von Farbe; des Malzes: äusserlich der rohen Gerste gleich, doch blässer, dabei zerreiblich, von eigenthümlichem Geruche und süsslichem Geschmacke.

Bestandtheile: Nach Einhoff ist die reife Gerste zusammengesetzt aus: 18,75 Hülse; 70,05 Mehl; 11,20 Wasser. Das Mehl enthält nach demselben: 7,29 faserige Materie; 67,18 Stärkemehl; 4,62 Gummi; 5,21 Schleimzucker; 3,52 Kleber; 1,15 Eiweiss; 0,24 sauren phosphorsauren Kalk mit Eiweissstoff; 9,37 Wasser.

Nach Proust besteht das Mehl von ungekeimter Gerste in 100 Theilen aus: 1 gelbem Harz; 4 Gummi; 5 Zucker; 3 Kleber; 32 Stärke; 55 Hordein. Das Mehl von gekeimter Gerste aber besteht in 100 Theilen aus: 1 gelbem Harz; 15 Gummi; 15 Zucker; 1 Kleber; 56 Stärke; 12 Hordein.

Professor Zenneck hat nachgewiesen, dass das Hordein Proust's kein besonderer Pflanzenstoff, sondern bloss als ein Gemenge der Hülsensubstanz der zermalmten Gerste und ein derselben anklebender Theil von Stärke anzusehen sey.

Wirkung: Schwach nährend, einhüllend, reizbesänftigend; des Malzes ausserdem purulente Colliquationen beschränkend und antiscorbutisch.

Anwendung: Der rohen Gerste in allen fieberhaften und entzündlichen Krankheiten überhaupt; des Malzes bei scorbutischen und scrophulösen Dyskrasien, in der schleimigen und eiterigen Lungensucht, bei Geschwüren der Nieren und der Blase, Blutharnen, in der Atrophie der Kinder und gegen chronische Hautausschläge.

Gabe und Form: Der rohen Gerste 2 Unzen mit 2 Pfund Wasser bis zum Aufspringen gekocht, durchgeseiht, Zucker, Essig, Citronensaft oder Sauerhonig zugesetzt, zum Getränke. — Des Malzes 2 Unzen zerstossen mit 2 Pf. Wasser im heissen Aufgusse, der Colatur nach Umständen Pflanzen- oder Mineralsäuren, Haller's Säure oder Wein zugesetzt, den Tag über zu verbrauchen. — Äusserlich als Bad: 6 — 10 Pf. Malz mit hinlänglichem Wasser stark ausgekocht, zu einem Vollbade für Erwachsene bei Herzkrankheiten, gegen scrophulöse Geschwüre, Hautausschläge und äussere Drüsenverhärtungen.

Erklärung der Tafel Nro 14:

a) Eine blühende Pflanze.
b) Das mittlere Ährchen vergrössert.
c) Die zwei Seitenährchen vergrössert.
d) Der Same.



Hordeum vulgare Lin.

Saccharum officinarum. Lin.

Zuckerrohr; — franz. Canne à sucre. Cannomelle; — ital. Zucchero. Cannamele; — engl. Sugarcane; — ungar. Közönséges Czukor; — slav. Obecny Cukr.

Linn. Syst. sexual. Class. III. Triandria. Ord. 2. Digynia.
Linn. Syst. nat. Ord Gramina.
Jussieu Syst. nat. Class. II. Plantae monocotyledones. Stamina hypogyna; Ord. 4. Gramineae.
De Cand. Syst. nat. Class. II. Endogenae; Ord. 1. Phanerogamicae; Fam. 77. Gramineae.

Pharm. Synonyme: Saccharum; Zaccharum; Arundo saccharifera; Mel arundinaceum; Sal indicus; Sucharum; Zuckerrohr; gemeines Zuckerrohr.

Phytographie: Wurzel faserig, dicht verschlungene Rasen bildend. Halme ungetheilt, stark, rund, knotig, 1 — 2 Zoll im Durchmesser, 10 — 12 selten 18 Fuss hoch, mit einem lockeren, zelligen, saftigen weissen Marke gefüllt, und mit einer dichten, festen, glatten und glänzenden Epidermis bedeckt. Blätter lang zugespitzt, rauh, gestreift, grasartig, grau oder gelblichgrün. Blüthen bilden eine sehr grosse, ästige, ausgebreitete, pyramidale Rispe, die sich aus der Spitze des Halms auf einem nackten, glatten, 5 Fuss hohen Blüthenstiel erhebt. Kelch besteht aus 2 grannenlosen Spelzen, die mit sehr langen weissen Haaren bekleidet sind. Blumenkrone aus einer einzigen Spelze gebildet. Staubbeutel gelb. Fruchtknoten eiförmig, trägt 2 gefiederte, purpurfarbige Narben. Frucht klein, oval, an beiden Enden zugespitzt, und von der Kronspelze bekleidet.

Vaterland: An den Ufern des Euphrats einheimisch, in beiden Indien und andern Tropenländern cultivirt.

Fortpflanzung: Man zerstückelt die gegliederte Wurzel, legt sie in die Erde, und fehlt es ihr nicht an Feuchtigkeit, so treibt sie in einem warmen Clima bald verschiedene Sprossen; aber erst in 18 Monaten sind die Halme vollkommen entwickelt.

Officinelle Theile: Der aus dem Safte des Halmes vom Zuckerrohr bereitete, gereinigte oder raffinirte, in kegelartigen Formen krystallinisch erstarrte weisse Zucker (*Saccharum album*).

Bereitung: Nachdem das Zuckerrohr, nach einer 16 — 18 monatlichen Vegetation die gehörige Reife erlangt hat, welches vor dem Aufblühen der Rispe der Fall ist, wird es einige Zoll ober der Wurzel abgeschnitten, von den Blättern und der Rispe befreit, und in eigenen dazu bestimmten Mühlen aus denselben der Saft durch zweimaliges Zerquetschen ausgepresst. Dieser Saft wird nun mit Kalkwasser, Kalkmilch, oder Aschenlauge zuerst in kleineren Kesseln gekocht, und so oft als sich noch ein Schaum bildet, abgeschäumt. Der Kalk, oder die Lauge dient dazu, die Säure, die sich durch die schnell anfangende Gährung des Saftes in den heissen Gegenden erzeugt, zu sättigen, und abzusondern. Wenn der Saft ganz klar, und so dick ist, dass er sich zwischen den Fingern gleichsam zu Fäden zieht, wird er in eigene hölzerne Gefässe gegossen, und der Crystallisation überlassen. Die crystallisirte Masse wird dann von dem nicht crystallisirten Syrupe gesondert, an der Sonne getrocknet, und unter dem Namen Rohzucker (*Cassonade*) nach Europa gebracht. Daselbst wird er in den Zuckerraffinerien durch wiederhol-

tes Kochen mit Kalkwasser, Rindsblut, Eiweiss; in neuerer Zeit mit thierischer Kohle, und durch öfteres Crystallisiren in eigenen conischen Formen, von allen fremdartigen Theilen gereinigt (raffinirt). — Man unterscheidet 3 Arten Zucker: Kanarienzucker (*Saccharum canariense*), die beste; 2) Raffinade (*Saccharum albissimum*), die bessere; und 3) gewöhnlicher weisser Zucker (*Saccharum album s. Melis*), die minder reine Sorte.

Eigenschaft: Krystallinisch, weiss, pulverisirbar, an der Luft unveränderlich, bei mässigem Feuer schmelz-, bei stärkerer Erhitzung mit weisser Flamme brennbar; spec. Gewicht = 1,6065; mit Wasser in allen Verhältnissen mischbar, im Alkohol schwieriger (um so mehr, je wasserfreier dieser ist) löslich; durch Säuren in seinen chemischen Verhältnissen verändert (von Salpetersäure in Kleesäure umgewandelt), und seinerseits die Metallsalze desoxydirend (Sublimat in Calomel verwandelnd).

Geruch: Geruchlos.

Geschmack: Sehr angenehm süss.

Bestandtheile: Der reine Zucker besteht nach Proust und Liebig elementarisch aus: 42,58 Kohlen-, 6,37 Wasser- und 51,05 Sauerstoff; oder aus $C_{12} + H_{22} + O_{11}$. — Der frische Zuckerrohrsaft enthält: Das dem Rhum eigenthümliche Aroma, Extractivstoff, gemeinen Zucker, Schleimzucker, Gummi, grünes Satzmehl, Äpfelsäure und Gyps.

Verunreinigungen: Mit Kalk-, Kupfer- oder Bleisalzen. Es darf daher die Auflösung weder durch Kalilösung getrübt werden, oder mit Salmiak gerieben, einen flüchtigen Geruch entwickeln (kalkhaltig); durch Ammoniumflüssigkeit nicht blau werden (kupferhaltig); noch durch Hahnemann's Probeflüssigkeit einen Niederschlag erleiden (bleihaltig).

Präparat: Der einfache Zuckersyrup (*Syrupus simplex s. Sacchari*) aus Wasser und der doppelten Menge Zucker.

Wirkung: Schwach ernährend, die Absonderung der Schleimhäute befördernd, temperirend, antiscorbutisch. — Äusserlich gelinde reizend, zertheilend, reinigend.

Anwendung: Innerlich wird der Zucker meist nur als diätetisches Mittel bei Indigestionen, Säurebildung in den ersten Wegen, dadurch bedingtem Sodbrennen, Magenkrampf benutzt; ferner bei katarrhalischen Brustaffectionen und den dadurch bedingten Beschwerden; ganz vorzüglich aber als chemisches Antidot bei Intoxicationen durch ätzende Metallsalze, namentlich durch Kupfersalze (und ganz speciell durch Grünspan; allein die Versuche Orfila's erwiesen seine Unwirksamkeit), Sublimat und Arsenik. Endlich ist er ein sehr wirksames Vorbeugungsmittel des Scorbuts auf grösseren Seereisen. — Äusserlich dient er als gelindes Excitans der peripherischen Gefässe und wird zu diesem Behufe zu Niese- und Augenpulvern, gegen Chemosen, Hornhautflecken, Augenfelle und Stockschnupfen, und als Streupulver in schwammige Geschwüre, auf wildes Fleisch bei Aphthen angewendet; auch wird er eröffnenden Klystieren zu 1—2 Unzen zugesetzt. — Der pharmaceutische Gebrauch des Zuckers zur Darstellung von Syrupen, Roob, Conserven, Morsellen, Kügelchen, Zeltchen, Pasten u. s. w. ist bekannt.

Erklärung der Tafel Nro 15:

a) Ein Theil des Stammes.
b) Ein Theil des Blattes.
c) Ein Theil eines beblätterten Stengels.
d) Ein Theil der verblühten Rispe.
e) Eine Blume.
f) Ein Theil der blühenden Rispe.



Saccharum officinarum. Lin.

Triticum repens Lin.

Acker-Quecken-Weizen; — franz. Le Chiendent; — ital. Gramigna; — engl. Common wheat grass; — ungar. Taratzk Búza; — slav. Plaziwý Peyr.

Linn. Syst. sexual. Class. III. Triandria; Ord. 2. Digynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Gramina.
Jussieu Syst. nat. Class. II. Plantae monocotyledones, Stamina hypogyna. Ord. 4. Gramineae.
De Cand. Syst. nat. Class. II. Endogenae, Ord. 1. Phanerogamicae. Fam. 77. Gramineae.

Botan. Synonyme: Agropyrum repens. Beauv. Triticum arvense. Schreb.

Pharm. Synonyme: Gramen; Gramen caninum, arvense; Cynagrostis; Gramen fruticosum. Graswurzel; Hundsgras; Quecke; Queckengras; Queckenwurzel; Spitzgras; Wurmgras; kriechender Feldweizen; ausdauerndes Gras.

Phytographie: Wurzel unter der Erde horizontal-kriechend, lang, weiss, fadenförmig, von der Dicke eines Strohhalmes, gestreift, gegliedert, aus jedem Ringe Fasern und Halme treibend. Halm krautartig, 2—4 Fuss lang, aufrecht, oder unten eingebogen, rund, gestreift, glatt. Blätter linienförmig, etwas breit, theilweise haarig. Blatthäutchen kurz und abgestutzt. Ähre zweizeilig, aufrecht. Ährchen stehen abwechselnd, 2—6blumig. Kelchspelzen fast gleich, länglich gegen die Spitze scharf, langzugespitzt, oder gegrannt. Blumenspelzen (äussere) länglich, wimperig, langzugespitzt oder gegrannt, rückwärts gestreift; (innere) linienlanzettförmig, stumpf. Fruchtknoten mit 2 gewimperten Schuppen umgeben. Same länglich, gefurcht, an beiden Enden stumpf, und an der Blumenspelze angewachsen.

Vaterland: Ganz Europa; auf Äckern, Triften, an Wegen und in Gärten ein sehr lästiges Unkraut.

Blüthenzeit: Juni bis August.

Samenreife: Juli bis September.

Fortpflanzung: Wird nicht besonders angebaut.

Officinelle Theile: Die sogenannte Wurzel dieses Grases (eigentlich sind es die unter der Erde fortlaufenden Halmschösslinge, Salones subterraneae): Graswurzel, Queckenwurzel (*Radix Graminis*).

Einsammlungszeit: Im Frühjahre, wo die Wurzel am vollsaftigsten und an Zuckerstoff reichsten ist. Nach der Einsammlung muss sie sogleich von den Fasern, ehe die Wurzel anfängt zu welken, gereinigt werden; unterlässt man diess, so ist es hernach mit weit mehr Schwierigkeit verbunden.

Eigenschaft: Sehr lang, eines dünnen Strohhalmes dick, fadenförmig, gegliedert, glatt, im getrockneten Zustande strohgelb und hohl.

Geruch: Fehlt.

Geschmack: Angenehm und süss.

Bestandtheile: Schleim (in reichlicher Menge), Satzmehl, Schleimzucker, Graswurzelzucker (von Pfaff durch Behandlung des wässrigen Queckenextracts mit heissem Weingeiste in krystallinischer Form — weisse, zarte, büschelförmige, biegsame Nadeln — dargestellt; besitzt die Eigenschaft, dass er den Weingeist beim Erkalten erstarren macht; im Wasser leichter als im Alkohol löslich).

Verwechslungen: Zuweilen soll sie mit der Wurzel des englischen Raygrases (*Lolium perenne L.*), welche jedoch weit kürzer, faserig und minder weiss ist; sowie auch mit der Wurzel des queckenartigen Hundsgrases (*Elymus caninus, L.*), welches aber überall nur sparsam wächst, verwechselt werden.

Präparat: Der eingedickte Saft: Graswurzelextract, Queckenhonig (*Extractum Graminis liquidum s. Mellago Graminis*).

Wirkung: Gelinde auflösend, einhüllend, nährend, die Absonderung in den Schleimhäuten vermehrend, eine krankhafte Mischung der Säfte verbessernd.

Anwendung: Besonders in jenen Krankheiten, welche stärkere Reize noch nicht vertragen; daher häufig als ein gutes Beihülfsmittel in Verbindung mit zweckmässigen Zusätzen in gastrischen und biliösen Fiebern; bei Anschwellungen, Anschoppungen der Eingeweide und Drüsen des Unterleibes; bei Hämorrhoidalreizung; bei zurückgehaltenem Monatflusse; bei Congestionen nach den Lungen; Tuberkelbildung und beginnender Lungensucht, so wie auch bei verschiedenen Cachexien.

Gabe und Form: Man reicht die Graswurzel am zweckmässigsten im Absude (2 Unzen mit 2 Pf. Wasser bis auf 1 Pf. eingekocht) tassenweise zu nehmen; den frisch ausgepressten Saft ($\frac{1}{2}$—2 Unzen) mit andern auflösenden Kräutersäften, oder mit Molken, Bitterwasser, zu Frühlingskuren. Die Mellago auflösender Mixturen (zu 2 — 4 Quentchen) zugesetzt, auch als Constituens von Latwergen und Pillen.

Erklärung der Tafel Nro 16:

a) Die Pflanze.
b) Eine blühende Ähre.
c) Eine Blume.
d) Ein Same.



Triticum repens. Lin.

Triticum vulgare **Host et Vill.**

Gemeiner Weizen; — franz. Froment, Bled; — ital. Grano, Fromento; — engl. Wheat; — ungar. Közönséges — Búza; — slav. obecná Pssenice.

Linn. Syst. sexual. Class. III. Triandria; Ord. 2. Digynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Gramina.
Jussieu Syst. nat. Class. II. Plantae monocotyledones. Stamina hypogyna; Ord. 4. Gramineae.
De Cand. Syst. nat. Class. II. Endogenae; Ord. 1. Phanerogamicae; Fam. 77. Gramineae.

Botan. Synonyme: Triticum hybernum et aestivum L.; Triticum sativum *Lam.*

Pharm. Synonyme: Triticum; Weizen; Dinkel; Spelze.

Phytographie: Wurzel einjährig, weiss, faserig. Halme gerade, aufrecht, einfach, rund, mit 2—3 Knoten versehen; innen hohl, aussen glatt, mehr oder weniger blaugrün. Blätter linienförmig, glatt. Blattscheiden gestreift, lang und ebenfalls glatt. Blüthen bilden an der Spitze des Halmes eine mehr oder minder dichte 4seitige, 3—4 Zoll lange Ähre, mit einer gebogenen, gegliederten, aber nicht sehr zerbrechlichen Spindel. Ährchen 3—4blüthig. Kelchspelzen, gleichförmig, kielförmig gestaltet, lederartig, mit starkem Rückennerve, der an der Spitze in einen stumpfen Zahn hervortritt. Blumenspelzen ist die äussere (untere) den Kelchspelzen ähnlich, an der Spitze gegrannt oder ungegrannt; die innere (obere), die von der unteren umfasst wird, ist zarthäutig durchscheinend. Staubfäden sehr dünn, weiss. Staubbeutel pfeilförmig, blassgelb. Fruchtknoten mit 2 gefiederten weissen Narben gekrönt. Frucht oval, an beiden Seiten stumpf, glatt, gelblich, auf einer Seite mit einer vertieften Längenfurche bezeichnet.

Vaterland: Darüber ist nicht mehr als über jede andere Getreideart bekannt; die Vermuthung, dass die Bergkette des Libanon das Land sey, woher ursprünglich der Weizen kam, ist die wahrscheinlichste.

Blüthenzeit: Juni und Juli.

Fruchtreife: Juli und August.

Officinelle Theile: Das aus dem Karyopsen bereitete Weizenstärkmehl, Kraft- oder Satzmehl (*Amylum*).

Bereitung: Der gut gewaschene Weizen wird geschrotet, in Wasser eingeweicht und zur schnellen Einleitung der Gährung ein Ferment, wozu man Sauerteig, oder die saure Flüssigkeit von den vorhergegangenen Operationen nehmen kann, zugesetzt. Wenn die Gährung vollendet ist, welches nach Verschiedenheit der Temperatur in 8—20 Tagen erfolgt, so lässt man die saure Flüssigkeit ab, und presst den Rückstand unter öfters erneuertem Zugiessen von Wasser so lange aus,

bis das letzte nicht mehr milchig abläuft. Das aus der Stärkemilch abgesetzte Stärkemehl wird mit reinem Wasser einigemal gewaschen, und nachdem es sich in dem letzten Waschwasser ruhig zu Boden gesetzt hat, und das Wasser abgelassen worden ist, wird es von der obersten, schleimigen, kleiehaltigen Schichte gereinigt, die übrige Stärke in mit Leinwand überzogene Körbe zum Abtropfen gegeben, nach einigem Übertrocknen in Stücke zertheilt, dann auf Leinwand an einem luftigen Orte getrocknet.

Eigenschaft: Blendend weiss, mehlig, abfärbend, beim Zerdrücken knirschend, in kaltem Wasser unlöslich, mit kochendem Wasser aber verbindet es sich zu einem dicken Breie, und hat dann einen schwachen eigenthümlichen Geruch. Der Alkohol, Äther, die ätherischen und fetten Öle zeigen selbst in der Wärme keine Wirkung auf die Stärke; die ätzenden Alkalien aber lösen sie auf, und bilden damit eine Art von gallertartiger Seife, die im Alkohol auflöslich ist.

Bestandtheile: Nach Vogel besteht der Weizen in 100 Theilen aus: 68 Stärkemehl; 24 Kleber; 4,20 Zuckersubstanz; 1,50 Pflanzeneiweissstoff.

Indessen ist das quantitative Verhältniss dieser Bestandtheile nicht bei jedem Weizen gleich, indem hierauf das Klima, das Erdreich, die Lage u. s. w. einen sehr grossen Einfluss üben. In der Regel ist der Weizen der südlicheren Gegenden mehr kleberhaltig, und daher mehr geschätzt; dagegen enthält der in nördlicheren Gegenden wachsende eine grössere Menge des Stärkemehls.

Die Weizenstärke besteht in 100 Theilen nach Gay-Lussac und Thenard aus: 43,55 Kohlen-, 6,77 Wasser- und 49,68 Sauerstoff.

Wirkung: Ernährend, einhüllend, schleimersetzend, schlüpfrig machend.

Anwendung: Innerlich sehr selten; Hufeland rühmt es als Zusatz zu Brechmitteln, um sicherer zu wirken. — Äusserlich zu Gurgelwässern, mit kaltem Wasser vermischt und umgeschüttelt, bei habituellen Bräunen von chronischer Entzündung der Schlingorgane. Häufiger zu Klystieren, 1—2 Quentchen erst mit wenig kaltem Wasser abgerührt, und dann unter beständigem Umrühren die nöthige Menge heissen Wassers zugesetzt, bei Affectionen des Mastdarms, denen eine heftigere Reizung, Schmerz oder andere unangenehme Gefühle beigesellt sind, so bei katarrhalischen Durchfällen, schmerzhaften Ruhren, Koliken, colliquativen Durchfällen u. s. w. — Dann zum Bestreuen von Pillen, und endlich als das sicherste und empfindlichste Reagens auf Jod, im freien sowohl als im gebundenen Zustande, indem es damit eine blaue Farbe annimmt.

Erklärung der Tafel Nro 17:

a) Die ganze Pflanze.
b) Eine blühende Ähre.
c) Eine Kelchspelze vergrössert.
d) Eine vergrösserte Blume.
e) Das mittlere Ährchen vergrössert.
f) Der Same.



Triticum vulgare. Host.

Krameria triandra **Ruiz et Pavon.**

Dreimännige Kramerie; — franz. Le Ratanhia du Pérou; — ital. Ratania; — engl. The Ratan of Perou; — ungar. Ratana-gyökér. — slav. Ratanÿ kořen.

Linn. Syst. sexual. Class. IV. Tetrandria; Ord. 1. Monogynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Polygaleae.
Jussieu Syst. nat. Class. XIII. Plantae dicotyledones, polypetalae; Stamina hypogyna; Ord. 5. Polygaleae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Thalamiflorae; Fam. 9. Polygaleae.

Pharm. Synonyme: Ratanhia; Ratanha; — peruvianische Ratanhia.

Phytographie: Strauch 2—3 Fuss hoch. Wurzel lang, ferderkiel- bis daumendick, vielästig, sparrig, aussen dunkelrothbraun, innen rothgelb, mit dunkelrother Rinde. Blätter länglich, sitzend, seidenartig. Blüthen 3männig (triandrisch), gestielt, an der Spitze der Zweige einzeln oder meist traubig vereinigt, roth. Blüthenstiel seidenartig, mit 2 Bracteen. Kelch 4blättrig, unregelmässig. Kelchblättchen ausgebreitet, zugespitzt, die beiden seitlichen schief-lanzettförmig; das obere und untere etwas breiter. Krone 2blättrig. Kronenblätter stapelförmig, purpurroth. Staubfäden 3, hypogynisch, zwischen den Blumenblättern und dem Fruchtknoten stehend. Frucht eine kugliche, weichstachliche, einsamige Steinfrucht mit purpurfarbenen Widerhaken.

Vaterland: Südamerika, zumal Peru, auf trockenem, mit Lehm und Sand gemengtem Boden.

Blüthenzeit: Blüht fast stets, besonders im October und November.

Officinelle Theile: Die Wurzel: Ratanha- oder Ratanhiawurzel (*Radix Ratanhae s. Ratanhiae*).

Eigenschaft: Rundlich, von der Dicke eines Federkieles bis zu der eines Daumens, in viele bis 1 Fuss lange Äste getheilt, die geschlängelt, gegliedert, hier und dort mit feinen Fasern besetzt sind. Sie besteht aus einem dunkelbraunen, rauhen, rissigen Oberhäutchen, einer röthlich-braunen, etwas faserigen, ziemlich dicken Rinde, welche einen holzigen, sehr harten, gelblich-rothen Kern umgibt.

Geruch: Gering, erdig, nicht unangenehm, beim Kochen sich stärker entwickelnd.

Geschmack: Herb, stark zusammenziehend, hintennach bitterlich.

Bestandtheile: Nach Trommsdorff: Eigenthümlicher Gerb- und Extractivstoff, Gummi. — Gmelin fand darin noch eine süsse und schleimige, stickstoffhaltige Substanz, Vogel auch Gallussäure. Peschier entdeckte darin eine eigene krystallinische Säure, die von ihm sogenannte Kramer- oder Ratanhasäure, welche das Eigene hat, dass sie zum Baryt eine noch stärkere Affinität als die Schwefelsäure besitzt. Nach Büchner ist die Ratanhawurzel,

wegen ihres sehr geringen Gehaltes an Gallus- und Tanningensäure, unter allen Vegetabilien am geeignetsten zur Darstellung des reinen Gerbstoffes.

Präparate: 1) Das geistig-wässerige Ratanhiaextract (*Extractum Ratanhiae*), welches minder wirksam ist. — Das Extractum Ratanhiae verum s. exoticum wird in Peru und Mexico aus den frischen Wurzeln bereitet und kommt in unförmlichen, trockenen, dunkelroth-braunen Stücken vor, ist in dünnen Scheiben durchsichtig, braunroth, bildet ein kermesfarbiges Pulver und löst sich in kaltem Wasser trübe, in warmem Wasser hell auf. — 2) Die Ratanhiatinctur (*Tinctura Ratanhiae*).

Wirkung: Tonisch-adstringirend, besonders auf die Gefässendungen und schleimabsondernden Flächen, ohne jedoch die Verdauung besonders zu belästigen, oder bei verlängertem Gebrauche die nicht selten bei andern Adstringentien hervortretenden Nachtheile zu zeigen.

Anwendung: Bei chronischen, fieberlosen, mit Atonie und Schlaffheit verbundenen Blut- und Schleimflüssen, vorzugsweise bei Mutterblutungen, weissem Flusse, habituellen Durchfällen und Ruhren ohne entzündlichen und ohne gastrischen Zustand; bei colliquativen Schweissen und krankhaften Samenergiessungen. — Äusserlich bei Mundfäule, Merkurialaffectionen des Mundes, bei Schleimflüssen des Halses, der Harnröhre, der Scheide, bei Blutflüssen der Nase, der Gebärmutter, der Harnröhre; bei Blutungen aus Wunden nach Amputationen, bei örtlichen Erschlaffungen, Brüchen, Vorfällen, bei schlaffen Geschwüren u. s. w.

Gabe und Form: Das Pulver zu 10—30 Gran mit Zucker einigemal täglich; auch lässt man dasselbe in die Pillen-, Bissen- und Latwergenform eingehen. Am häufigsten gebraucht man die Abkochung 2—4 Quentchen auf 6—8 Unzen Colatur, alle 2 oder 3 Stunden 2 Esslöffel voll; das Extract 10—20 Gran, mehrmals täglich, und zwar in Pillen und Auflösungen; die Tinctur als Zusatz adstringirender, blutstillender Mixturen. — Äusserlich zu Streu- und Zahnpulvern, Zahnlatwergen, Mund- und Gurgelwassern, Waschungen, Einspritzungen und Klystieren.

Erklärung der Tafel Nro 18:

a) Die ganze Pflanze.
b) Der Kelch mit den Deckblättchen.
c) Ein Blumenblatt vergrössert.
d) Ein Staubgefäss vergrössert.
e) Die Frucht.
f) Dieselbe zur Hälfte geöffnet.



Krameria triandra. R. & P.

Rubia tinctorum. Lin.

Färberröthe; — franz. La Garance; — ital. Robbia; — engl. Dyer's madder; — ungar. Pirósító Buzér; — slav. Barwjřska Mořena.

Linn. Syst. sexual. Class. IV. Tetrandria; Ord. 1. Monogynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Stellatae.
Jussieu Syst. nat. Class. XI. Dicotyledones, monopetalae. Corolla epigyna. Antherae distinctae; Ord. 2. Rubiaceae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Calyciflorae. Fam. 38. Rubiaceae.

Botan. Synonyme: Rubia peregrina. Murrith. Rub. sylvestris. Mill. Rub. tinctorum sativa. Dec.

Pharm. Synonyme: Rubia; Rubia sativa; Rubia major, hortensis; Rubia Ravennas. Färberröthe; Färberwurzel; Röthe; Färberkraut; Kliebenkraut; Krapp; Grapp.

Phytographie: Wurzel kriechend, cylindrisch, lang, federkieldick, knotig, aussen rothbraun, innen gelblichroth. Stengel mehrere aus einer Wurzel, viereckig, 2—3 Fuss, krautartig, liegend, stachlig. Blätter lanzettförmig, sitzend, zu 6 sternförmig vereinigt, am Rande und Kiele strahlig. Blumen gelb, klein, gestielt, in Rispen. Kelch klein, unvollkommen, vierzähnig. Krone klein, glockenförmig, einblättrig, 4- bis 5lappig. Staubfäden 4—5 auf der Krone befestigt. Frucht schwarzglänzend, glatt, aus 2 einsamigen Beeren.

Vaterland: Im Oriente und Südeuropa auf Feldern, grasigen Stellen und in Hecken; in mehreren Ländern im Grossen cultivirt und daher bisweilen dort verwildert.

Blüthenzeit: Juni und Juli.

Officinelle Theile: Die Wurzel: Krappwurzel (*Radix Rubiae tinctorum*).

Einsammlungszeit: Im Frühjahre und Herbste wird die Wurzel meistens von 3jährigen Pflanzen ausgegraben.

Eigenschaft: Kriechend, ästig, mit sehr langen, federkieldicken, aus einem knotigen Kopf entspringenden Ästen, die mit starken Seitenfasern besetzt sind, von aussen mit einer dünnen, blassbraunen Haut überzogen, worunter eine rothgelbliche Rinde sitzt, die ein dunkelrothes Mark umschliesst.

Geruch: Geruchlos.

Geschmack: Bitterlich, etwas zusammenziehend.

Bestandtheile: Nach Kuhlmann: Rother und gelber Farbstoff, bitteres Princip, thierisch-vegetabilische Materie, riechendes Harz, Gummi, Zucker und viele Salze mit kalischer Grundlage. — Buchholz erhielt daraus braunrothen, süsslichen, hinterher schwach bitterlichen Extractiv-

stoff (*Erythrodan*), beissenden Extractivstoff, eigenthümliche rothbraune Materie, rothbraune gummige Substanz, rothes schmieriges Harz, Kalk. John und Braconnet fanden darin Äpfelsäure. Robiquet und Colin stellten daraus das eigentliche rothfärbende Princip der Wurzel unter dem Namen Alizarin, und Kuhlmann das gelbfärbende unter dem Namen Xanthin in krystallinischer Form dar.

Wirkung: Tonisch-auflösend; bei anhaltendem Gebrauche die Knochen, Knorpel, Bänder, Flechsen und Beinhaut, wie auch die Milch, den Harn und Schweiss rothfärbend.

Anwendung: Sie wurde sonst gegen das Wechselfieber, und noch häufiger gegen Scropheln und ihre Folgen, gegen Rhachitis, Knochenerweichung, Winddorn, Knochenfrass, ferner gegen Bleichsucht und asthenische Amenorrhoe angewendet; in der neuesten Zeit hat sie sehr viel von ihrem Ansehen verloren.

Gabe und Form: Innerlich in der Absicht, die volle Wirkung des Mittels zu erzielen, zu $\frac{1}{2}$—1 Quentchen für die Gabe 3—4mal des Tages, in Pulver und pulveraufnehmenden Formen; später zog man die leicht verdauliche Abkochung ($\frac{1}{2}$—1 Unze mit 1 Pf. Wasser auf 8 Unzen eingekocht, zweistündlich 1 Esslöffel voll; für Kinder von etwa 2 Jahren 2—3 Quentchen auf 2—4 Unzen Colatur, theelöffelweise) vor. — Äusserlich gebraucht man die Abkochung zu Visceral-Klystieren, ferner zu stärkenden, antirhachitischen Bädern (1 Unze Krappwurzel und 4 Unzen aromatische Species zu einem Bade für Kinder).

Erklärung der Tafel Nro 19:

a) Ein blühender Zweig.
b) Die Wurzel.
c) Diese durchschnitten.
d) Eine Blume etwas vergrössert.
e) Diese von der Seite sichtbar.
f) Dieselbe aufgeschnitten.



Rubia tinctorum. Lin.

Atropa Belladonna. Lin.

Gemeines Tollbeerenkraut; — franz. La belladone vulgaire, le bouton noir; — ital. la bella donna; — engl. The deadly nightshade; — ungar. Nagy-fú, Bolond fú, Farkas tseresznye; — slav. Zlomocný Ruljk.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 1. Monogynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Solanaceae.

Jussieu Syst. nat. Class. VIII. Plantae dicotyledones, monopetalae, Corolla hypogyna. Ord. 8. Solaneae.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 3. Corolliflorae; Fam. 49. Solaneae.

Botan. Synonyme: Belladonna baccifera. Lam. Belladonna trichotoma. Scop. Moench.

Pharm. Synonyme: Belladonna; Solanum furiosum; manicum; S. sylvaticum; S. sylvestre; S. somniferum; S. lethale; Strychnon manicum. Tollkraut; Waldnachtschatten; Wolfsbeere; Windbeere; gem. Wolfskirsche; Teufelsbeere; Tollkirsche; Schlafkraut; Tollwurzel; Tollbeerenkraut; Wuthbeere; Irrbeere; Dollwurz; Rasenwurz; Rasewurzel; Schwindelbeere; Schlafbeere; Bullwurz; Bockwurz; Säukraut; Walkenbaum; Wiedbeere; schöne Frau.

Phytographie: Wurzel cylindrisch, holzig, lang, dick, rübenartig, gegen den Stengel hin ästig, knotig; aussen schmutzig gelbbraun, innen weiss. Stengel 3—5 Fuss, aufrecht, röthlichbraun, leicht gestreift, nach oben 2gablichästig. Blätter gross, oben dunkel-, unten blassgrün, abwechselnd, eiförmig, an beiden Enden zugespitzt, ganzrandig, unterhalb drüsig-feinhaarig. Blüthen dunkelroth, gestielt, einzeln oder 2, hängend. Kelch einblättrig, tief 5spaltig, bleibend. Blumenkrone fast zolllang, glockenförmig, am Rande 5lappig, braun geadert, grüngelb, nach oben schmutzigviolett. Frucht eine kugeliche, schwarzglänzende, 2fächerige, vielsamige, auf dem sternförmig ausgebreiteten Kelch sitzende Beere von der Grösse und Gestalt einer Kirsche, rosenfarbenem Safte, süsslichem, hinterher kratzendem Geschmack. Samen bräunlich, nierenförmig, an einer doppelten Placenta befestigt und mit einer Samenhaut versehen.

Vaterland: Ganz Europa, zumal das südliche; in gebirgigen Gegenden, auf waldigen Anhöhen, an feuchten, schattigen Orten; häufig in den Umgebungen von Wien, als auf dem Kahlenberge; bei Weidlingau, Heil. Kreuz und Merkenstein.

Blüthenzeit: Juni bis August.

Samenreife: September und October, während an demselben Stocke oft noch frische Blüthen sind.

Officinelle Theile: Die Blätter *(Folia s. Herba Belladonnae)* und die Wurzel *(Radix Belladonnae)*.

Einsammlungszeit: Diese im Frühjahre, jene vor der Blüthezeit; beide müssen sorgfältig getrocknet und in gut verschlossenen Gefässen als Gift aufbewahrt werden.

Eigenschaft: Der Blätter: Eirund, lanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig, 6—8 Zoll lang, 3—4 Zoll breit, jung etwas wollicht, völlig ausgewachsen auf der obern Fläche ganz glatt, dunkelgrün, auf der unteren Fläche feinhaarig, blassgrün; der Wurzel im trockenen Zustande ziemlich leicht, schwammig-faserig, zerbrechlich, sehr runzelig, aussen gelblich-grau oder bräunlich, innen schmutzig gelblich-weiss.

Geruch: Widrig, betäubend.

Geschmack: Der Blätter scharf, der Wurzel süsslich-zusammenziehend.

Bestandtheile: Nach Brandes: 1) Atropin krystallisirt in büschelförmig vereinigten, seidenglänzenden, weissen, durchsichtigen Prismen oder zarten Nadeln; geruchlos, zuerst von widrig bitterm, hinterher von schärflichem, kratzendem Geschmack; im Wasser äusserst schwierig, im absoluten Alkohol und Äther am leichtesten lösbar; ist Träger der narkotischen Wirksamkeit der Pflanze, und besitzt schon in sehr kleinen Quantitäten eine stark pupillenerweiternde Kraft. 2) Atropinsäure (von Peschier) problematisch. 3) Pseudotoxin, narkotischer Extractivstoff, von Vauquelin hergestellt, gelbbraun, viel Azot enthältend; im Wasser und Weingeist löslich. 4) Phyteumakolla, Pflanzenleim, Chlorophyll, Eiweissstoff, Stärkmehl, Gummi, Wachs und Salze mit kalischer Grundlage.

Verwechslungen: Der Blätter mit jenen von *Solanum nigrum L.*, welche kleiner, langgestielt, eirund, stumpf und etwas am Rande gezähnt, oder von *Hyoscyamus Scopolii. L.*, die sich hingegen mehr aus dem Eirunden ins Lanzettförmige neigen, am Rande ausgeschweift, völlig glatt und nur wenig glänzend sind; die Wurzel bisweilen mit der Klettenwurzel (*Radix Bardanae*), deren Aufguss durch salzsaures Eisen schmutzig, blau-grün gefällt wird, während jener der ersteren unverändert bleibt. Auch mit der Eibischwurzel (*Radix althaeae*) könnte sie verwechselt werden; diese ist jedoch wenig holzig, weit minder hart und spröde, besitzt ein schwammiges Mark, einen rein süsslichen Geschmack und macht den Speichel schaumig.

Präparat: Der aus den frischen Blättern gepresste und eingedickte Saft (*Extractum Belladonnae*).

Wirkung: Schon in mässigen Gaben erzeugt die innerliche Anwendung der Belladonna Trockenheit im Halse, Durst, erschwertes Schlingen, Schwäche des Sehvermögens, oder Gesichtstäuschungen, Erweiterung der Pupille, Schwindel, eine ungewöhnliche Fröhlichkeit und vermehrte Hautausdünstung. In grossen Gaben bewirkt sie heftigen Durst, grosse Beschwerden im Schlingen, rauschähnliche Betäubung, Schmerz und Geschwulst im Halse, Würgen, Starrheit der Augen, Irrereden, Raserei, Schluchzen, Athmungsbeschwerden, Convulsionen, Starrkrämpfe, Sopor und endlich Schlagfluss. In gehörig gemässigter Gabe wirkt sie anfangs erregend, bald aber niederdrückend und lähmend auf die Nerventhätigkeit, und übt zugleich auf die Häute, die lymphatischen Gefässe und Drüsen einen starken Reiz aus.

Anwendung: In der Manie, Melancholie, Epilepsie, im Keuchhusten, schwarzen Staar, und besonders in der Hundswuth, sowohl um dem Ausbruche derselben vorzubeugen, als auch gegen die ausgebrochene Krankheit. Überdiess empfiehlt man die Belladonna im Scirrhus, bei bösartigen Geschwüren, in hartnäckigen Wasser- und Gelbsuchten; ferner gegen veraltete rheumatische und gichtische Beschwerden, besonders wenn die Nervenscheiden ergriffen sind, gegen Hüftweh, Gesichtsschmerz. In einer sehr kleinen Gabe ist sie in der neuesten Zeit als ein Vorbauungsmittel gegen den Scharlach angewendet worden.

Gabe und Form: Man gibt die Blätter und die Wurzel in Pulverform (von der letzteren nur die Hälfte der Gabe) von $^1/_2$, 1—2 Gran. Bei Kindern muss man mit kleineren Gaben anfangen. Im wässerigen Aufgusse $^1/_2$ Scr. der Wurzel auf 3 Unzen Colatur, Kindern alle 3—4 Stunden 1 Kaffeelöffel, Erwachsenen 1 Esslöffel voll. Das Extract wird von einem bis zu mehreren Granen des Tages in Pulver oder Auflösung gegeben. — Äusserlich als Rauchmittel, Streupulver, Cataplasmen; infundirt zu Bähungen ($^1/_2$—1 Dr. auf 1 Unze), Einspritzungen, Klystieren; ferner das Extract zu Salben, Pflastern, Zahnpillen, und Augenwassern (zur Erweiterung der Pupille 5 Gran auf 2 Dr. destillirten Wassers).

Erklärung der Tafel Nro 20:

a) Ein blühender Zweig. — *b)* Die Wurzel — *c)* Die Blumenkrone durchschnitten. — *d)* Der Kelch mit dem Stempel.



Atropa Belladonna. Lin.

Callicocca Ipecacuanha. **Brotero.**

Echte Ipecacuanhapflanze; — franz. Ipécacuanha gris; — ital. Ipecacuanha; — engl. The ipecacuan; — ungar. Hángyató Gyökér; — slav. Ipecacuana.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 1. Monogynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Senticosae.
Jussieu Syst. nat. Class. XI. Dicotyledones, monopetalae. Corolla epigyna. Antherae distinctae; Ord. 2. Rubiaceae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Calyciflorae; Fam. 38. Rubiaceae.

Botan. Synonyme: Cephaëlis Ipecacuanha. Swarz. Vahl. Cephaëlis emetica. Pers.

Pharm. Synonyme: Ipecacuanha; Ipecacoanha; Hypecacuanha; Periclymenon parvum; Gagosanna. Brechwurzel; brasilianisches Ruhrkraut; Ipekakoanha; Ruhrwurzel; brechenerregende Kopfbeere.

Phytographie: Wurzel cylindrisch, gänsekieldick, 4—6 Zoll lang, etwas ästig, höckrig geringelt, mit zahlreichen hervorragenden Warzen, welche gleichsam gürtelförmig den holzigen Theil der Wurzel umgeben, und nicht selten in derselben Richtung durch Einsprünge getheilt sind, aus einer dunkelbraunen Oberhaut, weisslich glänzenden, zerbrechlichen Rinde, und einem weissgelblichen, holzigen Theile bestehend. Blätter an der Spitze der Zweige zu 3—4 Paar, umgekehrt-eiförmig, länglich-spitzig. Afterblättchen in 5—6 pfriemenförmigen Lappen zugespitzt. Blüthen zu 8—12 weiss, in gestielten, gipfelständigen Köpfchen und von 4blättriger Hülle umgeben. Hüllblättchen eirund-herzförmig. Kelch napfförmig, am Rande 5theilig, bleibend. Blumenkrone trichterförmig, weiss, am Rande 5lappig, am Schlunde borstig. Staubgefässe 5, eingeschlossen. Frucht eine eirund-längliche, anfangs purpurfarbene, späterhin violettschwarze, mit dem bleibenden Kelch gekrönte, beerenartige Steinfrucht. Steinchen 2, weiss.

Vaterland: In den feuchten und schattigen Urwäldern Brasiliens.

Blüthenzeit: Vom November bis März.

Fruchtreife: Im Mai.

Officinelle Theile: Die Wurzel: Brechwurzel, Ruhrwurzel, Ipecacuanha (*Radix Ipecacuanhae*).

Eigenschaft: Gewöhnlich 1—3 Zoll lang, von der Dicke eines Strohhalmes, rundlich, meist verschiedentlich gekrümmt, gegliedert und gedreht, mit tief eingeschnittenen, ringförmigen Runzeln versehen, aussen hellbraun oder aschgrau, auf dem Bruche eine feste, spröde, glattbrüchige, bräunliche, ziemlich dicke und etwas harzige Rindenlage zeigend, welche in ihrer Mitte eine gelblich-weisse, holzig-zähe, $\frac{1}{2}$—1 Linie dicke, fadenförmige Faser einschliesst.

Geruch: Schwach, bei grösserer Menge deutlicher, nicht angenehm.

Geschmack: Widerlich-bitter, scharf, im Halse kratzend.

Bestandtheile: Nach Pelletier: 1) Emetin (brechenerregender Stoff der Ipecacuanha) im reinsten Zustande, ein nicht krystallisationsfähiges, weisses, geruchloses, schwach bitter schmeckendes Pulver; im Wasser, Äther und fetten Ölen nur wenig, im Weingeist leicht löslich; alkalisch reagirend und schon in sehr kleinen Quantitäten brechenerregend. 2) Fette und ölige Substanz. 3) Wachs, Gummi, Stärkmehl (viel) und Spuren von Gallussäure.

Dieselben Bestandtheile, nur mit dem Unterschiede, dass der Gehalt des Emetins ungleich geringer ist, enthalten auch:

1) Die weisse, mehlige oder wellenförmige Brechwurzel *(Ipecacuanha alba seu amylacea seu undulata)*. Sie stammt von der scharfblätterigen Richardsonie *(Richardsonia scabra)*.

2) Die schwarze Brechwurzel, gestreifte oder peruvianische Ipecacuanha *(Ipecacuanha nigra s. striata)*. Sie stammt von der Brechen erregenden Psychotrie oder Ronobea *(Psychotria s. Ronobea* Aubl.*)*.

3) Die weisse oder falsche Brechwurzel oder Ipecacuanha *(Rad. Ipecacuanha alba s. falsa)*. Diese stammt von der echten Brechviole *(Viola s. Jonidium Ipecacuanha)*.

Verfälschungen: Mit den Wurzeln von Asarum europaeum und einer Art von Opocynum sind durch genaue Vergleichung mit der echten Ipecacuanha-Wurzel leicht zu entdecken.

Präparat: Das Pulver *(Pulvis radicis Ipecacuanhae)*, und dieses ist Hauptbestandtheil des Dower'schen Pulvers *(Pulvis Doveri s. Pulvis Ipecacuanhae cum Opio)*.

Wirkung: In kleinen Gaben alterirend - krampfstillend, vorzüglich auf die Respirations- und Unterleibsorgane, unterdrückte Secretionen wieder herstellend, krankhaft vermehrte beschränkend; in grösseren Gaben zugleich Brechen erregend, ohne so stark einzugreifen und so leicht wie der Brechweinstein gleichzeitigen Durchfall zu verursachen; bei Gefässerethismus aber leichter wie dieser Congestionen nach dem Kopfe, der Brust und dem Unterleibe veranlassend.

Anwendung: In kleinen Gaben, höchstens einigen Ekel erregend, gegen fast alle Arten von Krampf, besonders aber gegen peripherische Krämpfe des Hautorganes, Krämpfe der Respirationsorgane und des Unterleibes; bei chronischen Durchfällen, in der Ruhr und epidemischen Cholera, in dieser vorzüglich nach vorangegangener voller Dosis bis zur Wiederkehr der peripherischen Wärme; ferner bei Blutflüssen, zumal aus den Lungen und der Gebärmutter, endlich bei Wasseransammlungen, besonders in der Brust von unterdrückter Hautausdünstung, nach acuten Exanthemen oder zurückgetretenen Rheumatismen. — Als Brechmittel in allen Fällen, wo ein Emeticum angezeigt ist, besonders wenn man den auf Brechweinstein leicht erfolgenden Durchfall vermeiden muss, oder ein solcher bereits vorhanden ist: dann im Anfange rheumatischer, katarrhalischer, nervöser, exanthematischer Fieber und eines durch Ansteckung sich entwickelnden typhösen Fiebers; beim Keichhusten und in der Ruhr.

Gabe und Form: Zur Ekelkur, um eine Erregung der Nerven hervorzubringen $^1/_8$, $^1/_2$—1 Gran in Pulver alle 2—3—4 Stunden, oder 6—10—15 Gran im Aufgusse auf 4—6 Unzen Colatur in kürzern und längern Zwischenräumen esslöffelweise. — Um Brechen zu erregen: Kindern nach Massgabe des Alters 2—4—6 Gran, Erwachsenen 15—20 Gran, am zweckmässigsten in Pulver auf ein Mal, oder 10 Gran alle 10 Minuten, bis Brechen erfolgt. Ein Quentchen mit heissem Wasser oder Wein im Aufgusse auf 2—3 Unzen Colatur, esslöffelweise alle 10 Minuten bis zur Wirkung. — Das Dower'sche Pulver 1—5 Gran, einige Mal täglich, in Pulver, Pillen, Schüttelmixturen.

Erklärung der Tafel Nro 21:

a) Eine blühende Pflanze.
b) Eine Blume.
c) Diese durchschnitten.
d) Der Kelch mit dem Stempel.
e) Eine reife Beere.



Callicocca Ipecacuanha: Brotero

Convolvulus Jalappa. Lin.

Jalappenwinde; — franz. Le Jalap; — ital. La jalappa. Scialappa; — engl. The jalap bindweed; — ungar. Jalappa-Szulák; — slav. Jalappa.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria. Ord 1. Monogynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Campanaceae.

Jussieu Syst. nat. Class. VIII. Plantae dicotyledones, monopetalae. Corolla hypogyna; Ord. 9. Convolvuli.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 3. Corolliflorae; Fam. 47. Convolvulaceae.

Botan. Synonyme: Ipomaea Jalappa. Desf. et Ker. Ipomaea macrorrhiza. Michaux. Convolvulus Purga. Lin.

Pharm. Synonyme: Jalappa; Gialappa; Chelopa; Celopa; Jelapium; Gelapo; Mechoacanna nigra; Convolvulus mexicanus, americanus; Bryonia indica. Jalape; Jalappenwinde; Purgirwinde; schwarze Mechoacanne; Purgirwurzel; Gallenwurzel.

Phytographie: Wurzel rübenförmig, knollig, mit starken Wurzelfasern besetzt, sehr dick und schwer (mehrere Pfund wiegend), aussen dunkelbraun, mit schwärzlichen Runzeln, innen von dunkeln Adern und Flecken oder glänzenden Puncten durchzogen. Stengel 12—20 Fuss hoch, gänsekieldick, windend, kletternd. Blätter herz-eiförmig, ganz oder gelappt, unten zottig. Blüthenstiele 1- oder mehrblättrig, tief 5theilig. Blumenkrone gross; Röhre innen violett, aussen lilafarben; Saum trichter- oder glockenförmig, weiss, violett-schattirt, gelappt. Staubfäden 5, an der Basis violett-filzig. Frucht eine haselnussgrosse, 3—4fächerige, 4klappige Kapsel.

Vaterland: In Mexico wild, in manchen Gegenden Neuspaniens cultivirt.

Blüthenzeit: August und September.

Officinelle Theile: Die Wurzel Jalappawurzel, Purgirwurzel (*Radix Jalappae s. Jalapae*).

Eigenschaft: Wir erhalten sie in runden, länglichen, schweren, aussen schwärzlichen, innen aber grauen, mit schwarzen Streifen versehenen Stücken. Am vorzüglichsten sind die dickeren, schwereren, und schwärzlichen, im Bruche mit vielen schwarzen und glänzenden Streifen versehenen Stücke, welche sich in der Hand sehr schwer zerbrechen lassen, unter dem Hammer leicht zerspringen und beim Lichte sich lebhaft entzünden.

Geruch: Eigenthümlich-widrig.

Geschmack: Scharf, bitterlich, kratzend, ekelhaft; mehr im Halse als auf der Zunge wahrzunehmen.

Bestandtheile: Eine neuere Analyse von Widnmann ergab in 1000 Theilen der echten Jalappawurzel: 227,5 Harz; 20,0 Manit; 5,0 braune

Säure; 140,0 wässerigen Extract; 110,0 kleberartige Substanz; 80,0 Stärkmehl; 10,0 essigsaures Kali; 10,0 Asche; 339,3 Holzfaser und Verlust.

Verfälschungen: Mit Stücken der Zaunrübenwurzel (*Bryonia alba L.*), welche viel weisser, leichter und schwammig sind, einen sehr bittern Geschmack besitzen, und sich durch ihre Ringe und Strahlen im Innern auszeichnen. Auch sollen statt der echten Jalappawurzel im Handel Wurzeln vorkommen, denen vor dem Versenden aus Gewinnsucht ein grosser Theil ihres Harzes mit Weingeist entzogen werden. Ein solcher Betrug entdeckt sich theils durch den Mangel an Streifen, und die fast ganz durchans gleiche, braune Farbe, theils bei näherer Untersuchung durch den ungewöhnlich geringen Harzgehalt. Die wohl höchst selten vorkommende Verfälschung mit getrockneten Birnen ist noch leichter zu entdecken. — Öfters soll das Jalappaharz mit Guajakharz verfälscht vorkommen, welche Verfälschung leicht erkannt wird, wenn man das verdächtige Harz mit Schwefeläther behandelt, welcher das Guajakharz auflöst, das der Jalappe aber zurücklässt.

Präparat: Das aus der Wurzel gezogene Harz (*Resina Jalappae*).

Wirkung: In kleinen Gaben reizend-erregend auf den Magen und Darmkanal, auflösend, schleimeinschneidend; in grösseren sicher und schnell purgirend, ohne so sehr als manche andere drastische Abführmittel zu erhitzen, aber doch bei grosser Empfindsamkeit und Reizbarkeit, Neigung zu Krämpfen und Kolik, wie auch bei Entzündungszuständen zu vermeiden.

Anwendung: Bei Stockungen und Verschleimungen in den Unterleibsorganen, Anschwellungen der Gekrösedrüsen, Unterdrückung der Menstruation, in der Wassersucht, bei Würmern und überhaupt, wo starke Darmausleerungen, zumal bei Trägheit und Reizlosigkeit des Darmkanals, erforderlich sind.

Gabe und Form: Als Reizmittel 1 — 5 Gran; um gelind auf den Stuhl zu wirken, Kindern 5—6 Gran, Erwachsenen 8 — 10 Gran; um stark abzuführen Erwachsenen 20 — 30 Gran in Pulver-, Pillen-, Bissen- oder Latwergenform. — Von dem rascher und heftiger wirkenden Harze als Reizmittel (oder Kindern als Abführmittel) 1 — 4 Gran; als Purgans 5 — 10 — 20 Gran in Pulver (mit Mandeln und Zucker verrieben), Pillen, Bissen, Emulsion und (weingeistiger) Auflösung.

Erklärung der Tafel Nro 22:

a) Ein Theil der blühenden Pflanze.
b) Eine durchschnittene Blume.
c) Eine Knospe.
d) Der Stempel.
e) Eine Samenkapsel.
f) Diese durchschnitten.
g) Die Wurzel im frischen Zustande.



Convolvulus Jalappa. Lin.

Convolvulus Scammonia. Lin.

Purgir - Winde; — franz. La Scammonée. Liseron scammonée; — ital. La scammonea; — engl. The scammony bindweed; — ungar. Skamonium; — slav. Sskamonium.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 1. Monogynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Campanaceae.

Jussieu Syst. nat. Class. VIII. Plantae dicotyledones, monopetalae Corolla hypogyna; Ord. 9. Convolvuli.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 3. Corolliflorae; Fam. 47. Convolvulaceae.

Pharm. Synonyme: Scammoneum; Scammonea; Convolvulus syriacus. Scamonie; Scamonienwinde.

Phytographie: Wurzel lang, spindelförmig, fleischig, mit einem Milchsafte angefüllt. Stengel sich windend, 4 — 5 Fuss lang. Blätter pfeilförmig, spitzig, glatt, langgestielt, mit lang zugespitzten Öhrchen und gerinnelten Blattstielen. Blumen meist zu 3 auf einem runden Blumenstiel aus den Blattwinkeln kommend. Kelch eingehüllt, oben sich erweiternd, stumpf und bleibend. Blumenkrone glockenförmig, gross, gelblich - weiss mit rothen Streifen. Staubfäden 5, pfriemenförmig, um die Hälfte kürzer als die Blumenkrone. Staubbeutel eiförmig, zusammengedrückt. Fruchtknoten rundlich. Griffel fadenförmig von der Länge der Staubgefässe. Narben 2, länglich etwas breit. Samenkapseln mit dem Kelche eingehüllt, rundlich, 2fächrig. Same rundlich.

Vaterland: Orient; vorzüglich um Aleppo auf den Bergen Taurus und Libanon.

Officinelle Theile: Der ausgetrocknete Milchsaft der Wurzel: Scammonium (*Scammonium s. Gummi-resina Scammonii*).

Einsammlung: Die frischen Wurzeln, welche einen scharfen Milchsaft enthalten, werden im Juni an ihrem oberen Theile von der Erde entblösst und an ihrem Kopfe schief abgeschnitten. Unter dem niederen Theile des Schnitts wird ein Gefäss in die Erde gegraben, worin sich nun der aus den Wurzeln fliessende Saft innerhalb 12 Stunden sammelt. Aus jeder Wurzel soll man nur einige Quentchen Saft erhalten. Man sammelt ihn aus mehreren Gefässen zusammen, und lässt ihn an der Luft gehörig trocknen. — Ein unreines und schlechtes Scammonium wird gewonnen, indem man die frische Wurzel mit den Blättern und jungen Zweigen auspresst und den Saft eintrocknet.

Im Handel unterscheidet man drei Sorten: 1) Aleppisches Scammonium (*Scammonium haleppense*), die beste; 2) smyrnaisches (*Scammonium de Smyrna*), eine geringere, und 3) antiochisches (*Scammonium antiochicum*), die schlechteste Sorte.

Eigenschaft: Des Ersten: mehr oder weniger grosse, unförmliche, dunkelgraue, leichte poröse, undurchsichtige, leicht zerbrechliche Stücke; im Wasser wie im Weingeist nur unvollkommen auflöslich. — Des Zweiten: mehr schwärzlich oder dunkelbraun, fester, schwerer und dichter, weniger leicht zerbrechlich. — Des Letzten: noch schwärzer, brenzlich riechend, und mit vielen fremdartigen Stoffen verunreinigt.

Geruch: Schwach, jedoch widrig.

Geschmack: Anfangs nicht stark, dann aber scharf, bitter und ekelhaft.

Bestandtheile: Nach Clamor-Marquart: 1) Convolvulin; ein neuer (wahrscheinlich auch in der Jalappenwurzel sich vorfindender) alkaloidischer, krystallisirbarer Grundstoff. 2) Harz; 3) Extractivstoff; 4) Zucker, Gummi, Stärkmehl, Wachs, Kali- und Kalksalze.

Verfälschungen: Mit Mehl, Asche, Sand, Kohlen u. s. w. sind leicht erkennbar.

Präparat: Das Diagrydium praeparatum unserer Pharmacopöe vom Jahre 1794 besteht aus fein gepulvertem Scammonium, welches vor dem Gebrauche mit Mandeln abgerieben wird.

Wirkung: Drastisch-purgirend, und in Hinsicht der reizenden, Schmerzen und Krämpfe im Unterleibe erregenden Eigenschaft die Jalappe übertreffend.

Anwendung: Nur in seltenen Fällen, und zwar bei chronischen Unterleibskrankheiten mit grosser Atonie und Reizlosigkeit im Darmkanale, vorzüglich bei Geisteszerrüttungen, hartnäckigen Wassersuchten und zur Abtreibung des Bandwurmes.

Gabe und Form: Innerlich: als Reizmittel 1—3 Gran, 2—3mal täglich; als Drasticum 5—6, allmählich und vorsichtig bis zu 10—15 Gran für die Gabe, oder auf einige Dosen vertheilt, und rasch hinter einander genommen; in Pulver, Bissen, Pillen und Emulsion mit Mandeln oder Eidotter abgerieben.

Erklärung der Tafel Nro 23:

Eine blühende Pflanze.



Convolvulus Scammonia. Lin.

Erythraea Centaurium. Rich. et Pers.

Gemeine Erythräe; — franz. La gentiane centaurelle. La petite centaurée. Fiel de terre; — ital. Centaurea minore. Biondella; — engl. The lesser centory; — ungar. Főld epefú. Kis Czenturia; — slav. lekařská Změžluč.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 1. Monogynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Rotaceae.
Jussieu Syst. nat. Class. VIII. Plantae dicotyledones, monopetalae. Corolla hypogyna; Ord. 13. Gentianae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae. Ord. 3. Corolliflorae. Fam. 46. Gentianeae.

Botan. Synonyme: Chironia Centaureum. Smith. Willd. Gentiana Centaurium. Lin. Hippocentaurea Centaurium. Schult. Centaurium vulgare. Rafn.

Pharm. Synonyme: Centaurium minus; Centaureum minus; Chironium; Febrifuga; Fel terrae; Limnesium; Limnaeum. Tausendguldenkraut; Fieberkraut; rother Aurin; Erdgalle; Bieberkraut.

Phytographie: Wurzel dünn, holzig, fasrig. Stengel aufrecht, viereckig, nach oben ästig. Blätter sitzend, stumpf, gegenüberstehend, oval, dreirippig. Blüthen roth, in gabelspaltigen, gebüschelten Doldentrauben. Kelch fünfeckig, fünflappig. Krone rosenroth. Frucht eine vielsamige Kapsel.

Vaterland: Deutschland; auf sonnigen Wiesen, Triften und lichten grasigen Waldplätzen.

Blüthenzeit: Juni bis September.

Officinelle Theile: Das blühende Kraut: Tausendguldenkraut (*Herba s. Summitates Centaurii minoris*).

Einsammlungszeit: Während der ganzen Blüthenzeit der Pflanze.

Eigenschaft: Einfacher, hohler, vierkantiger Stengel; gegenständige, kleine, lebhaft grüne, oval-längliche, dreinervige Blätter; rosenrothe, trichterige Blumen mit röhrigem, fünfspaltigem Kelche, gipfelständige, gebüschelte Trugdolden bildend.

Geruch: Geruchlos.

Geschmack: Sehr bitter, scharf.

Bestandtheile: Bitterer Extractivstoff. Dulong will darin eine (noch problematische) alkaloidische Substanz, Centaurin genannt, entdeckt haben.

Verwechslungen: Man findet in den Apotheken statt diesem (oder darunter gemengt) das Kraut der Erythraea linearifolia und ramosissima, was jedoch bei der Gleichartigkeit in den Wirkungen derselben kaum zu beachten ist; auch wird das Tausendguldenkraut mit der Garten-Silene (*Silene Armeria L.*) aus Unkenntniss verwechselt, welche zwar auch gegenständige, sitzende Blätter,

einen ähnlichen Blüthenstand und rothe Blumen, sonst aber keine Ähnlichkeit damit besitzt, auch ganz geschmacklos ist.

Präparat: Das wässrige Tausendguldenkrautextract (*Extractum Centaurii minoris aquosum*). — Dann ist das Kraut Ingredienz der Tinctura amara.

Wirkung: Indem es die Absonderung und peristaltische Bewegung des Darmkanals, die Aufsaugung, die Bewegung des Blutes im Pfortadersysteme und die Gallenabsonderung befördert, unterstützt es besonders die Verdauung und erste Assimilation, und verbreitet von hier aus seine gelind stärkende Wirkung über den ganzen Körper.

Anwendung: Bei Trägheit der Verdauung mit Säureerzeugung oder übermässiger Schleimerzeugung, bei zu schwacher peristaltischer Bewegung der Gedärme, bei träger Blutbewegung in den Unterleibsvenen, bei zurückgehaltener Gallenabsonderung, endlich in jenen Cachexien und Nervenkrankheiten, welche auf den eben genannten Fehlern der Unterleibsorgane beruhen, daher in Scropheln, Bleichsucht, Gelbsucht, Gicht, Wassersucht, Wechselfieber, Hypochondrie, Hysterie.

Gabe und Form: Innerlich: Das getrocknete Kraut selten in Pulver zu $^1/_2$—1—2 Scrup. für die Gabe, einigemal täglich; häufiger in Aufguss (mit Wasser, Wein, Bier u. s. w.) oder leichter Abkochung 2—4 Quentchen auf 6 Unzen. Im Sommer (Juni, Juli) gibt man auch den frisch ausgepressten Saft zu $^1/_2$—2 Unzen täglich. — Äusserlich zu Visceralklystieren.

Erklärung der Tafel Nro 24:

a) Eine blühende Pflanze.
b) Eine Blume in natürlicher Grösse.
c) Diese etwas vergrössert und durchschnitten.



Erythraea Centaurium. R. & P.

Hyoscyamus niger. Lin.

Schwarzes Bilsenkraut; — franz. Jusquiame, jusquiame noire, la mort aux poules; — ital. Giusquiamo. Fava porcina; — engl. henbane, black henbane; — ungar. Belónd-fú, Belonditó Tsalmatok; — slav. Černy Bljn.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 1. Monogynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Solanaceae.
Jussieu Syst. nat. Class. VIII. Plantae dicotyledones, monopetalae, Corolla hypogyna. Ord. 8. Solaneae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 3. Corolliflorae; Fam. 49. Solaneae.

Pharm. Synonyme: Hyoscyamus; Hyoscyamus vulgaris; Jusquiamus; Faba suilla; Herba canicularis; Herba manica. — Bilsenkraut; schwarzes Bilsenkraut; Saubohnen; Zigeunerkraut; Rindswurz; Zahnkraut; Todtenblume; Tollkraut; Schlafkraut; Teufelsaugen; Hühnergift; Hühnertod; Tolle; Dille.

Phytographie: Wurzel lang, runzlich, fingerdick; rübenförmig, aussen braun, innen weiss. Stengel aufrecht, $1\frac{1}{2}$—2 Fuss, ästig, dickfilzig. Blätter eiförmig-länglich, fiederspaltig-buchtig, klebrig-rauhaarig, dunkelgrün; die wurzelständigen gestielt, die stengelständigen halbumfassend, die blüthenständigen gezähnt. Blüthen fast sitzend, einzeln, mit einwärts gekrümmten einseitigen Ähren an der Spitze, kurzgestielt. Kelch krugförmig, 5zähnig, sehr behaart, bleibend. Blumenkrone einblättrig, trichterförmig, am Rande 5lappig, gelb mit schwarzen netzförmigen Adern, am Schlunde dunkelpurpurfarben. Staubgefässe 5. Frucht eine 2fächerige, von dem bleibenden Kelche dicht umgebene und mit einem ringsum sich lösenden Deckel (*Capsula circumcisa*) versehene vielsamige Kapsel. Samen viele, rundlich.

Vaterland: Ganz Europa; an Wegrändern, Zäunen, ungebauten Orten und Schutthaufen.

Blüthenzeit: Mai bis August.

Officinelle Theile: Das Kraut: Bilsenkraut (*Herba Hyoscyami*) und der Same (*Semen Hyoscyami*).

Einsammlungszeit: Des Krautes im Mai und Juni, des Samens im Monat August und September.

Eigenschaft: Der Blätter: länglich breit, zugespitzt, zahnartig gelappt, rauh, gegen die Spitze zu ganz dick, behaart, sehr weich, mit Adern durchzogen, graulichgrün, auf der untern Fläche heller glänzend, fast fettig, klebrig anzufühlen; der Samen klein, rundlich, fast nierenförmig, etwas zusammengedrückt, feinpunktirt, runzlich, gelblichgrau.

Geruch: Der Blätter äusserst widrig und betäubend; der Samen gleichfalls betäubend.

Geschmack: Der Blätter beinahe süsslich; der Samen bitterlich.

Bestandtheile: Nach Brandes: 1) Hyoscyamin, Alkaloid, krystallisirt in büschel- oder sternförmig vereinigten, farblosen, durchsichtigen, seidenglänzenden Nadeln; geruchlos, von beissendem tabakartigem Geschmack; in Wasser sehr schwer, in Weingeist und Äther leicht löslich; ist Träger der narkotischen Wirksamkeit der Pflanze; besitzt schon in sehr kleinen Quantitäten angewandt, stark pupillenerweiternde Eigenschaften. 2) Fettöl, und zwar *a*) in Weingeist leicht und *b*) schwerlösliches Öl. 3) Phyteumakolla. 4) Fettwachsartige Substanz.

5) Halbharz. 6) Wachs. 7) Eiweiss. 8) Gummi, Traganthstoff, Stärkmehl, Schleimzucker und verschiedene Salze mit kalischer Grundlage.

Verwechslung: Mit dem weniger wirksamen, weissen Bilsenkraute, (*Hyoscyamus albus L.*). Man erkennt es leicht an den kleineren, stumpferen, wollichten und durchaus gestielten Blättern, und an dem weissgestreiften Kelche.

Präparate: 1) Der eingedickte Saft des frischen Krautes: Bilsenkrautextract (*Extractum Hyoscyami*), 2) das gekochte Bilsenkrautöl (*Oleum foliorum Hyoscyami coctum*).

Wirkung: In mässiger Gabe beschwichtigt es die zu hoch gesteigerte Sensibilität, befördert die Aufsaugung, die Thätigkeit der Schleimhäute, der Drüsen und der äussern Haut, und begünstigt eher die Darmentleerung, als dass es dieselbe zurückhielte. In grösseren Gaben bewirkt es Gesichtstäuschungen, Eingenommenheit des Kopfes, Irrereden, Convulsionen, Beängstigungen, Lähmungen, Schlagfluss und Tod.

Anwendung: Bei spastischen, convulsivischen und schmerzhaften Affectionen, besonders der Brust- und Unterleibsorgane, namentlich bei dem nach Lungenentzündungen zurückbleibenden oder sonstigen Reizhusten; bei Keichhusten, convulsivischem Asthma, krampfhafter Hämoptöe, Magenkrampf u. s. w.; bei chronischem Rheumatismus, Gicht, Prosopalgie, Kopfweh, Melancholie, Manie nervösen Ursprungs. — Äusserlich bei schmerz- und krampfhaften Localaffectionen überhaupt, bei Abscessen, Intumescenzen und Indurationen der Drüsen, Milchknoten, Scirrhen, Carcinomen u. s. w.

Gabe und Form: Innerlich das Kraut selten zu 1—4 Gran in Pulver; gewöhnlich das Extract zu $^1/_4$—$^1/_2$—1 Gran p. d., allmählig steigend bis zu 2—3, in hartnäckigen Neurosen bis zu 5—6 Gran, einigemal täglich in Pulver, Bissen, Pillen, Auflösungen, Lecksäften und Emulsionen. — Äusserlich das frische, zerquetschte Kraut auf schmerzhaft-entzündete Theile gelegt, das getrocknete, grobzerstossene zu Breiumschlägen (1 Th. auf 4 Th. Leinsamenmehl oder *Species emollientes* u. s. w.), infundirt oder ebullirt (mit Wasser oder Milch) zu Dämpfen, Einspritzungen, Augentropfwasser, Bähungen und Bädern; das Extract zu Salben, namentlich Augensalben (10 Gran auf 2 Drachm. Fett), Augenwassern (zum Bähen 1—2 Scrup. auf 4 Unzen; zum Eintröpfeln, z. B. zur Pupillenerweiterung, 15 Gran auf 2 Drachmen); ferner zu Klystieren (vorsichtig 1—3 Gran mit Amylum abgerieben) und zu Zahnpillen. — Die Samen als Räucherungsmittel gegen Zahnschmerzen; das gekochte Öl zum Einreiben.

Erklärung der Tafel Nro 25:

a) Ein blühender Zweig.
b) Eine aufgeschnittene Blumenkrone.
c) Die durchschnittene Samenkapsel.
d) Ein skizzirtes Wurzelblatt.



Hyoscyamus niger. Lin.

Menyanthes trifoliata. Lin.

Dreiblättrige Zottenblume; — franz. Ményanthe trifolié. Trèfle d'eau; — ital. Méniante. Trifoglio fibrino; — engl. Common buck-bean; — ungar. Vidra Kletzke; — slav. Obyčegny Třilistnjk.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 1. Monogynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Rotaceae.
Jussieu Syst. nat. Class. VIII. Plantae dicotyledones, monopetalae. Corolla hypogyna; Ord. 1. Lysimachiae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 3. Corolliflorae; Fam. 46. Gentianeae.

Pharm. Synonyme: Trifolium fibrinum, Trifolium Castoris, aquosum, palustre, paludosum; Isopyron; Trifolium antiscorbuticum; Menyanthes triphyllum, palustre. — Bitterklee; Biberklee; Biberwurzel; Fieberklee; Fieberwurzel; Wasserklee; Sumpfklee; Scharbocksklee; Klappen; Ziegenklappen; Lungenklee; Dreiblatt; Wasserdreiblatt; Magenklee; Wiesenmangold.

Phytographie: Stengel 1—1½ Fuss lang. Blätter langgestielt, aufrecht, dreizählig. Blättchen umgekehrt-eiförmig, glatt, fleischig, gezähnt-ausgeschweift, hellgrün, adrig, 1½ Zoll lang. Blüthen mit einer aufrechten langen Traube. Kelch fünftheilig. Krone trichterförmig, blassroth, am Saume fünfspaltig. Frucht eine einfächrige, zweiklappige, vom Griffe gestachelte vielsamige Kapsel.

Vaterland: Deutschland; an sumpfigen, morastigen Orten, feuchten Wiesen, Seeufern.

Blüthenzeit: Mai und Juni.

Officinelle Theile: Die Blätter: Bitterklee, Fieberklee (*Folia Trifolii fibrini*).

Einsammlungszeit: So lange die Blätter noch sehr zart sind, sind sie bei weitem nicht so bitter, als wenn sie älter werden, daher sie erst nach dem Verblühen der Pflanze im Monate Juni und Juli eingesammelt werden dürfen.

Eigenschaft: Eiförmig, etwas länglich, 2—3 Zoll lang, am Rande gekerbt, glatt, hellgrün, saftig, zu drei auf einem fusslangen Blattstiele sitzend. Gut getrocknet behalten sie ihre Wirksamkeit einige Jahre, verlieren aber durchs Trocknen fast die Hälfte an Feuchtigkeit.

Geruch: Der frischen Blätter schwach widerlich; die getrockneten sind geruchlos.

Geschmack: Stark und anhaltend bitter.

Bestandtheile: Nach Trommsdorff: Bitterer Extractivstoff (Hauptbestandtheil), Menyanthin (ein dem Inulin ähnliches Satzmehl), vegetabilisch-thierische Substanz, grünes Satzmehl (bestehend aus ei-

nerharzartigen Materie und Eiweissstoff), braunes Gummi und freie Äpfelsäure.

Präparat: Das wässerige Extract (*Extractum Trifolii fibrinum*). Ausserdem sind die Blätter ein Ingredienz der Tinctura amara.

Wirkung: Der Bitterklee zeichnet sich durch seine vorherrschende Bitterkeit aus, und seine bitter-tonische Wirkung ist in allen Krankheiten, welche auf Atonie und Schwäche der Magendarmschleimhaut mit Säure-, Schleim- und Wurmerzeugung beruhen, von ausgezeichneter Hülfe.

Anwendung: In Magenschwäche, in Verschleimung und Laxität des Darmkanals und den davon abhängenden Cachexien: namentlich in Hypochondrie, Hysterie, Gelbsucht, Wassersucht, Wechselfieber, Wurmkrankheit, Gicht und Podagra u. s. w. wird er mit dem besten Erfolge angewendet. Vorzüglich lobt man seine magenstärkende und tonische Kraft bei gastrischen, pituitösen Fiebern, nachdem man die Unreinigkeiten entfernt, und die Secretion der ersten Wege durch auflösende Mittel corrigirt hat; ferner zur Nachkur von Wechselfiebern. — Auch wird er äusserlich bei Hautausschlägen, bösartigen, scorbutischen Geschwüren als ein reinigendes und gelinde tonisches Mittel angewendet.

Gabe und Form: Innerlich: Das getrocknete Kraut zu 1—2 Scrup. p. d. einigemal täglich; in Pulver, Latwerge, kaltem und heissem Aufguss ($^1/_2$ Unze auf 8—12 Unzen Wasser, Wein u. s. w.) oder leichter Abkochung (welche jedoch sehr widerlich schmeckt). Im Frühjahre (April, Mai) gebraucht man auch den ausgepressten Saft zu 1—2 Unzen täglich, mit anderen Kräutersäften, oder mit Molken, Fleischbrühe u. s. w. — Äusserlich abgekocht zu Visceralklystieren und als Waschwasser bei chronischen Hautausschlägen, scorbutischen Flecken u. s. w., wozu auch der ausgepresste Saft dient.

Erklärung der Tafel Nro 26:

a) Eine blühende Pflanze.
b) Eine Blume durchschnitten und vergrössert.
c) Der Kelch mit dem Stempel.

Tap. 26



Menyanthes trifoliata. Lin.

Nicotiana Tabacum. Lin.

Gemeiner Tabak; — franz. Le Tabac. Petum. Herbe du grand Prieur; — ital. Tabacco; — engl. The tobacco; — ungar. Közönséges Dohány; — slav. Obecný Dohán.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria. Ord. 1. Monogynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Solanaceae.

Jussieu Syst. nat. Class. VIII. Plantae dicotyledones, monopetalae. Corolla hypogyna; Ord. 8. Solaneae.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 3. Corolliflorae; Fam. 49. Solaneae.

Pharm. Synonyme: Nicotiana; Petum; Tabacum; Herba reginae; herba matris; herba medicea; Hyoscyamus peruvianus; Tabacum majus. — Tabak, Tobak; indianische Beinwelle; heiliges Wundkraut; heilsames Kraut; gemeiner Tabak.

Phytographie: Wurzel jährig, weissgelblich, ästig, vielfaserig. Stengel krautartig, aufrecht, 3—5 Fuss hoch, mit kurzen, feinen, klebrigen Drüsenhaaren besetzt. Blätter gross, abstehend, gelblichgrün; die wurzelständigen eiförmig-länglich, gestielt; die unteren stengelständigen länglich-lanzettförmig, sitzend, am Stengel herablaufend; die oberen schmal-linienförmig, lang zugespitzt. Blüthen blassroth, gross, gestielt in achsel- und gipfelständigen, langgestielten, mit schmal-linienförmigen Brakteen versehenen Rippen. Kelch einblättrig, röhrig, 5spaltig bleibend. Blumenkrone rosenroth, trichterförmig, mit langer, gegen den Schlund aufgeblasener Röhre und gefaltetem 5lappigem Saume. Staubgefässe 5, auf dem Grunde der Krone befestigt. Frucht eine braune, eirund-kegelförmige 4furchige, 2fächrige, nach oben mit 4 Klappen aufspringende, vielsamige Kapsel. Samen braun, eirund-nierenförmig, klein, an dem Mutterkuchen befestigt, und mit doppelter Haut versehen.

Vaterland: In Westindien einheimisch, jetzt in allen Welttheilen cultivirt.

Blüthenzeit: Juli bis October.

Officinelle Theile: Die getrockneten Blätter (*Folia Nicotianae s. Tabaci*).

Eigenschaft: Gross, oft einen Fuss lang, lanzett-eiförmig, ganzrandig und von gelbbrauner Farbe.

Geruch: Eigenthümlich, stark, widrig und betäubend.

Geschmack: Scharf, ekelhaft, bitter.

Bestandtheile: Nach Reimann und Posselt: 1) Nicotin (Tabak-Alkaloid), eine bei gewöhnlicher Temperatur wasserhelle, tropfbare, ölartige Flüssigkeit; deutlich alkalisch reagirend; in Wasser, Weingeist, Äther und Mandelöl lösbar; einigt in sich die scharfe und betäubende Kraft der Pflanze. 2) Tabakskampher (identisch mit Hermbstädt's Nicotianin), ein kampherähnliches, festes ätherisches Öl. 3) Schwach bitterer Extractivstoff. 4) Gummi. 5) Grün-

harz. 6) Bitteres braunes Harz. 7) Eiweissstoff. 8) Thierisch-vegetabilische Materie, dem Kleber sich nähernd. 9) Stärkemehl. 10) Wachsähnliche Substanz. 11) Freie Äpfelsäure. 12) Verschiedene Salze und Eisenoxyd.

Wirkung: Scharf, heftig reizend, betäubend; in kleinen Gaben die Resorption und Secretionen, besonders die der Nieren befördernd; in grösseren Übelkeit, Erbrechen und Durchfall, Ängstlichkeit, Schwindel, Betäubung, Ohnmacht und selbst Apoplexie erregend.

Anwendung: Bei hartnäckiger Stuhlverstopfung, wenn sie von einer Lähmung des Darmkanals, oder von einem tonischen Krampfe desselben ausgeht; bei eingeklemmten Brüchen, wenn keine Entzündung, sondern Krampf die Einklemmung bedingt; im Starrkrampf, in der torpiden Wassersucht, im feuchten Asthma, in den Asphyxien Erwürgter, Ertrunkener, Erstickter. Äusserlich bei chronischen Hautkrankheiten, vorzüglich Kopfgrind, Krätze und Flechten; gegen Ungeziefer; bei hartnäckiger Verstopfung, Ileus, eingeklemmten Brüchen und im Scheintode, besonders durch Erstickung in mephitischen Gasarten. — Der Gebrauch der Blätter dieser Pflanze und mehrerer anderer Arten dieser Gattung, besonders Nicotiana fruticosa, N. macrophylla und N. rustica, auf verschiedene Weise als Tabak zubereitet, ist bekannt.

Gabe und Form: Innerlich die gepulverten Tabaksblätter zu 1—2 Gran p. d. in Pulver oder Pillen; häufiger der Aufguss oder die Abkochung (1 Quentchen auf 6 Unzen mit einem aromatischen Zusatz, Esslöffelweise). Äusserlich als Niesemittel, infundirt oder abgekocht zu Fomentationen (2 Quentchen auf 8 Unzen), zu Waschungen ($^1/_2$—2 Unzen auf 1 Pfund), zu Cataplasmen, zu Augenwassern (1—2 Scrup. auf $^1/_2$ Unze infundirt ins Auge zu tröpfeln), zu Klystieren ($^1/_2$—1 Scrupel, in dringenden Fällen $^1/_2$—1 Quentchen infundirt oder ebullirt; in der Regel mit wenig Wasser), zu Tabakrauchklystieren, indem man den Tabakrauch mittelst eigener Vorrichtungen in den Mastdarm leitet; endlich dienen die Tabaksblätter zu Stuhlzäpfchen bei krampfhafter Strangurie und Ischurie.

Erklärung der Tafel Nro 27:

a) Ein blühender Zweig.
b) Eine durchschnittene Blumenkrone.
c) Ein skizzirtes Blatt.
d) Vergrössertes Staubgefäss.
e) Vergrösserter Stempel.
f) Eine vergrösserte Samenkapsel.



Nicotiana Tabacum. Lin

Rhamnus cathartica. Lin.

Gemeiner Wegdorn; — franz. Le nerprun purgatif ordinaire. Bourgépine; — ital. Ramno catartico. Spino Cervino; — engl. The purging-buckthorn; — ungar. Varjútöviss Benge; — slav. počistiwý Ressetlák.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 1. Monogynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Dumosae.
Jussieu Syst. nat. Class. XIV. Plantae dicotyledones, polypetalae. Stamina perigyna; Ord. 13. Rhamni.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Calyciflorae; Fam. 26. Rhamneae.

Botan. Synonyme: Cervispina cathartica. Mönch.

Pharm. Synonyme: Spina cervina; Spina alba; Rhamnus solutivus. — Kreuzbeere; Kreuzdorn; Kreuzbeerstrauch; Wegdorn; Hirschdorn; Hundsbeere; Färberbeere; purgirender Wegdorn; Stechdorn; Schiessbeere; Stechbeere.

Phytographie: Strauch 6—9 Fuss hoch, oft baumartig, dessen Äste, vorzüglich die älteren, sich mit einem Dorne endigen. Blätter gegenüberstehend, gestielt, am Rande gekerbt, oben glänzend, meist mehrere beisammen. Blumen aus derselben Knospe mit den Blättern entspringend, büschelweise stehend, gestielt, meistens die männlichen und weiblichen Blumen auf besondern Pflanzen. Blumenkrone aus kleinen weiss-grünlichen Schuppen, die an der Basis der Kelcheinschnitte stehen, bestehend. Kelch glockenförmig, mit offenstehendem, getheiltem, spitzigem Saume. Staubgefässe in gleicher Zahl mit den Kelcheinschnitten. Staubfäden pfriemenförmig. Staubbeutel klein. Stempel von der Länge der Staubgefässe. Fruchtknoten rundlich. Griffel fadenförmig. Narbe stumpf, in 3-4—5 Theile getheilt. Beeren rund, nackt, 4samig. Samen einzeln, rundlich, auf einer Seite höckerig, auf der andern zusammengedrückt.

Vaterland: Europa; häufig in Gebüschen, Hecken und Wäldern, besonders auf Kalkbergen.

Blüthenzeit: Mai und Juni.

Fruchtreife: September und October.

Officinelle Theile: Die frischen Früchte: Kreuzbeeren, Wegedorn- oder Purgirbeeren (*Baccae Spinae cervinae s. Rhamni carthartici*).

Einsammlungszeit: Im Monate October bei vollkommener Reife der Beeren.

Eigenschaft: Rund, erbsengross, glänzendschwarz, an der Spitze mit einer Narbe versehen, ein dunkelgrünes, saftiges Mark nebst vier rundlichen Samen enthaltend.

Geruch: Unangenehm, wanzenartig.

Geschmack: Widrig, bitterlich-scharf.

Bestandtheile: Nach Vogel: Ein drastischer Purgirstoff *(Cathartin)*, freie Essigsäure, Schleim, Zucker und eine stickstoffhaltige Materie.

Verfälschungen: Mit den Beeren des Faulbaumes *(Rhamnus Frangula. L.)*, oder mit den des Hartriegels *(Ligustrum vulgare. L.)*. Man kann diese Verfälschung leicht dadurch entdecken, dass man die Beeren aufmacht. Die Kreuzbeeren enthalten fast immer 4 Samen, die vom Faulbaume nur zwei, und die vom Hartriegel gar keine, überdiess geben die Kreuzbeeren auf Papier gestrichen eine grüne Farbe.

Präparat: Das aus dem Safte der frischen Beeren bereitete Mus: Kreuzbeeren-Salse *(Roob Spinae cervinae s. de Spina cervina s. domesticum)*.

Wirkung: Der Beeren: drastisch-purgirend; der Salse: purgirend und harntreibend.

Anwendung: Der Letzteren: in älterer Zeit häufig in der Wassersucht zu $\frac{1}{2}$—1 Unze, gewöhnlich in Latwergeform mit anderen urintreibenden Mitteln; gegenwärtig nur selten im Gebrauche.

Erklärung der Tafel Nro 28:

a) Ein blühender Zweig.
b) und *c)* Eine Blume.
d) Durchschnitt der Blume.
e) Ein Zweig mit Früchten.



Rhamnus cathartica. Lin.

Solanum Dulcamara Lin.

Kletternder Nachtschatten; — franz. Douce amère. Morelle rampante; — ital. Solatro dolce amaro; — engl. Woody nightshade; — ungar. Keserédes Tsutsór; — slav. sladkohořký Lilek.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 1. Monogynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Luridae.
Jussieu Syst. nat. Class. VIII. Plantae dicotyledones, monopetalae. Corolla hypogyna; Ord. 8. Solaneae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 3. Corolliflorae; Fam. 49. Solaneae.

Botan. Synonyme: Solanum scandens. Neck. Lam.

Pharm. Synonyme: Dulcamara; Glycypicris; Solanum scandens; Amara dulcis; Solanum lignosum. Bittersüss; Hirschkraut; Alpranke; Wasserranke; Hindischkraut; steigender Nachtschatten; Waldnachtschatten.

Phytographie: Wurzel dünn, kriechend, ästig, faserig. Stengel mehrere Fuss lang, strauchartig, kletternd oder liegend, ästig, holzmarkig, glatt. Zweige walzrund, hin- und hergebogen, federkieldick; die älteren mit bräunlich grüner, rissiger, die jüngeren mit blassgelblicher, in's Grünliche fallender Rinde. Blätter 2—3 Zoll lang, gestielt, ganzrandig, auf beiden Seiten unbehaart; die unteren herz-eiförmig, die oberen spiessförmig, 2 bis 3theilig. Blattstiele zolllang, glatt. Blüthen violett, gestielt, gegen das Ende der Zweige in herabgebogenen, den Blättern gegenüberstehenden Doldentrauben. Kelch dunkelviolett, einblättrig, napfförmig, fünfzähnig, bleibend. Blumenkrone radförmig, violett, einblättrig, fünflappig. Lappen eiförmig-länglich, spitzig, zurückgeschlagen, mit zwei grünen, drüsigen Flecken bezeichnet. Staubgefässe fünf. Frucht eine rothe, elliptische, glatte, 2fächerige, vielsamige, saftige Beere. Samen nierenförmig.

Vaterland: Deutschland; in bergigen, sumpfigen Gegenden, an schattigen Ufern und Hecken.

Blüthenzeit: Juni bis August.

Officinelle Theile: Die getrockneten Stengel (*Caules s. Stipites Dulcamarae*).

Einsammlungzeit: Am besten im Frühjahre vor dem Ausbruch oder auch zu Anfang des Herbstes nach dem Abfallen der Blätter bei trockener Witterung und so viel wie möglich von auf trockenem Standorte wachsenden Pflanzen. Man wählt zum Arzneigebrauche die jungen, aber doch schon markigen Stengel von der Dicke eines Gänsekiels oder darüber. Auch sollen sie jährlich frisch eingesammelt werden, da sie durch die Länge der Zeit verderben, austrocknen, und Geschmack und Kraft verlieren.

Eigenschaft: Federkieldick, lang, rund, biegsam, ästig, glatt, markig; die Rinde der jüngern Stengel ist in- und auswendig grün, der älteren und dickeren bräunlichgrün, runzlich und rissig; beim Zerschneiden findet man erst einen weissen, dann grünen Ring und eine mit schwammigem Marke angefüllte Röhre.

Geruch: Im frischen Zustande betäubend, dumpfig und widrig; im getrockneten unmerklich.

Geschmack: Anfangs bitterlich, dann süsslich.

Bestandtheile: Nach Pfaff: 1) Pykroglycion (bitter-süsser Extractivstoff). 2) Phyteumakolla. 3) Gummiger Extractivstoff. 4) Kleber mit Grünwachs. 5) Myrrhenartiges Balsamharz. 6) Gummöser Extractivstoff. 7) Klee- und phosphorsaurer Kalk mit Extractivstoff.

Desfosses entdeckte in den Solaneen ein eigenes Alkaloid, das Solanin, welches aber in den Stengeln des Bittersüss weit weniger als in den Blättern enthalten ist; den zweiten Grundstoff, von welchem der süsse Geschmack herrühren soll, nennt er Dulkarin (welcher mit Pfaff's Pykroglycion identisch zu seyn scheint).

Peschier will auch eine eigene Säure: Solaninsäure (von Desfosses für Äpfelsäure gehalten) darin gefunden haben.*

Verwechslungen: Mit den Stengeln des gemeinen Nachtschattens (*Solanum nigrum. L.*) und der durchwachsenen Lonicere (*Lonicera caprifolium. L.*), welche aber kürzer, ungefähr nur einen Fuss lang und eckig sind; auch haben sie weder den eigenthümlichen Geruch noch Geschmack der Bittersüssstengel.

Präparat: Das wässerige Extract (*Extractum stipitum s. Caulium dulcamarae*).

Wirkung: Die Secretion der äussern Haut, der Drüsen, der serösen und Schleimhäute, besonders der Brust befördernd, blutreinigend; in grösseren Gaben narkotisch.

Anwendung: Bei catarrhalischen, rheumatischen und arthritischen Affectionen, chronischen Hautausschlägen und Dyskrasien aller Art.

Gabe und Form: Selten die gepulverten Stengel zu 10—20 Gran p. d., einigemal täglich in Pulver, Bissen, Latwergen; häufiger im Aufguss, Ebullition und Abkochung (2—4 Drachmen mit 12 Unzen bis auf die Hälfte der Colatur eingekocht); das Extract zu 5—10 Gran p. d. täglich 2—4 Mal, in Bissen, Pillen, Latwergen und Mixturen.

Erklärung der Tafel Nro 29:

a) Ein blühender Zweig.
b) Die durchschnittene Beere.
c) Eine Blume vergrössert.
d) Diese von rückwärts sichtbar.



Solanum Dulcamara Lin.

Symphytum officinale. Lin.

Gemeine Schwarzwurzel; — franz. La consonde officinale. Confière; — ital. Consolida maggiore. Simfito; — engl. Comfrey; — ungar. Fekete Nadálitő; — slav. Lekařsky kostiwal.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 1. Monogynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Asperifoliae.
Jussieu Syst. nat. Class. VIII. Plantae dicotyledones, monòpetalae. Corolla hypogyna; Ord. 9. Boragineae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae. Ord. 3. Corolliflorae. Fam. 48. Boragineae.

Pharm. Synonyme: Consolida major; Symphytum majus. — Schwarzwurzel; Wallwurzel; gebräuchlicher Beinwell; Beinwurzel; Schmeerwurzel.

Phytographie: Wurzel gross, cylindrisch, ästig, fleischig, schleimig, aussen schwarz, innen weiss. Stengel 2—3 Fuss hoch, eckig, oben geflügelt, rauh, ästig, gewöhnlich mehrere aus einer Wurzel. Blätter ganzrandig, etwas wellenförmig, eirund-lanzettförmig, zugespitzt, rauchhaarig, am Stengel herablaufend. Wurzelblätter eiförmig, am Grunde in einen rinnenförmigen Blattstiel endigend. Stengelblätter abwechselnd, eiförmig, lanzettförmig-zugespitzt; die unteren gestielt, die höheren sitzend, die höchsten am Grunde von beiden Seiten von einem Blatte zum andern herablaufend, und dadurch breite Flügel bildend. Blumen in doppelten nach vorne nickenden Trauben von röthlicher, blauer, blassgelber oder weisser Farbe. Griffel so lang als die Blumenkrone. Kelche und Blumenstiele rauchhaarig, fünftheilig. Same schwarz.

Vaterland: Durch ganz Europa auf feuchten Wiesen, an Wiesengräben und an Bächen ziemlich gemein.

Blüthenzeit: Mai bis Juli, meistens noch einmal im August, September.

Officinelle Theile: Die Wurzel: Schwarzwurzel, Bein- oder Wallwurzel (*Radix Symphyti s. Consolidae majoris*).

Einsammlungszeit: Im Frühjahre vor der Blüthezeit derselben, indem sie später holzig wird, und ihre Heilkräfte grösstentheils verliert.

Eigenschaft: Frisch fingerdick, möhrenförmig, ästig, aussen schwarz oder dunkelbraun, innen weiss-fleischig; getrocknet inwendig weiss, schwammig, mehlig.

Geruch: Fast geruchlos.

Geschmack: Fade, sehr schleimig, etwas zusammenziehend.

Bestandtheile: Schleim (vorwaltend, sie enthält davon eine weit grössere Menge als die Eibischwurzel); dann Zucker und etwas eisengrünenden Gerbestoff.

Wirkung: Einhüllend, erweichend, reizmindernd, die Schleimabsonderung befördernd.

Anwendung: Ehedem innerlich bei passiven Blutflüssen, Katarrhen, Durchfällen, Ruhren und Nierengeschwüren; äusserlich bei schlaffen Wunden, unreinen atonischen Geschwüren, und als Pulver in die Nase gebracht bei Nasenbluten.

Gabe und Form: Man wählt statt der Pulverform, die man ehemals anwandte, die Abkochung der Wurzel, die man, um auch den Gerbestoff in gehöriger Menge auszuziehen, länger fortsetzt, indem man 2—4 Drachmen auf ein Pfund Colatur nimmt (alle 2 Stunden ½ Kaffehschale zu nehmen). Das Pulver der Schwarzwurzel diente als Zusatz zu dem sogenannten *Emplastrum ad fracturas* und *Emplastrum pro herniosis.*

Erklärung der Tafel Nro 30:

a) Eine blühende Pflanze.
b) Die Wurzel mit einem skizzirten Wurzelblatte.
c) Eine Blume.
d) Diese eröffnet mit den fünf Staubgefässen.
e) Der Kelch mit den nackten Samen und dem Stempel.
f) Die Wurzel durchgeschnitten.



Symphytum officinale. Lin.

Verbascum Thapsus. Lin.

Gemeine Königskerze; — franz. Bouillon blanc, bon homme; — ital. Barbasso, Verbasco; — engl. Mullein, white Mullain; — ungar. Ökör Farkkóró; — slav. Obecná Diwizna.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 1. Monogynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Solanaceae.
Jussieu Syst. nat. Class. VIII. Plantae dicotyledones, monopetalae. Corolla hypogyna. Ord. 8. Solaneae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 3. Corolliflorae; Fam. 50. Scrophularinae.

Botan. Synonyme: Verbascum alatum. Lam. Verbascum Lychnitis. Schultz.

Pharm. Synonyme: Verbascum; Verbascum officinale; Candelaria; Lanaria; Thapsus barbatus; Verbascum album. — Wollkraut; Kerzenkraut; Brennkraut; Fackelblume; Himmelbrand; Königskerze; weisses Wollkraut; Himmelskraut; Erdkerze; Welke; Hagen.

Phytographie: Zweijährig, blühet erst im zweiten Jahre, erreicht dann oft eine Höhe von 6 Fuss, gewöhnlich ist es aber 3—4 Fuss hoch. — Wurzel spindelförmig, ästig, im ersten Jahre fleischig, im zweiten holzig. Stengel stark, aufrecht, filzig, eckig, geflügelt. Blätter gross, verkehrt-eiförmig, fast ganzrandig, runzlich, auf beiden Seiten weiss, weich- und dicht-filzig: die oberen gespitzten laufen an den Stengeln herab; die unteren stumpfen Blätter hingegen verdünnen sich in den Blattstiel. Blumen radförmig, in langen, dichten, mit Nebenblättern besetzten ährenförmigen Trauben stehend, gross, feinbehaart, hohl, und von einer ausnehmend schönen sattgelben Farbe. Staubfäden an Grösse ungleich, theils behaart, theils glatt. Kelch filzig.

Vaterland: Deutschland; an unbebauten, trockenen, sandigen, sonnigen Orten.

Blüthenzeit: Den ganzen Sommer hindurch, und selbst im Spätherbste noch häufig.

Officinelle Theile: Die Blumen: Wollblumen, in Österreich Himmelbrand *(Flores Verbasci)*, und die Blätter: Wollkraut *(Folia s. Herba Verbasci)*.

Einsammlungszeit: Der Blumen am besten im hohen Sommer bei schöner und warmer Witterung, um dieselben schnell trocknen zu können; bei nasser und kühler Witterung getrocknet, verlieren sie ihre schöne, goldgelbe Farbe. Sie müssen in gut verschlossenen, am besten gläsernen oder blechernen Gefässen, so fest als möglich eingedrückt, auf einem trockenen Orte aufbewahrt werden. Die Blätter werden am besten im ersten Jahre, oder im Frühjahre von der noch zarten zweijährigen Pflanze gesammelt.

Eigenschaft: Der Blumen einblättrig, trichter- und radförmig, mit einer kurzen Röhre, unregelmässig 5lappig, gelb, fein behaart; der Blätter gross, eirund, länglich, in den Blattstiel verlaufend, stumpf gekerbt, weich, runzlich, auf beiden Seiten weissfilzig.

Geruch: Der Blumen: frisch etwas kopfeinnehmend, getrocknet schwach, rosenartig; der Blätter: nicht angenehm.

Geschmack: Der Blumen: schleimig süsslich; der Blätter krautartig, schleimig, etwas bitter, schwach styptisch.

Bestandtheile: Der Blumen: Schleim, Zucker und ein eigenthümliches gelbes flüchtiges Öl, welches sich auf dem Wasser bei der Destillation in kleinen Pünctchen absondert. Das Destillat hat einen eigenen, den Rosen etwas ähnlichen Geruch. Die Blätter besitzen viel Schleim und etwas Extractivstoff.

Verwechslungen: Mit der Weisskerze *(Verbascum Lychnitis L.)*, deren Blumen viel kleiner, weisslich oder blassgelb, und ohne angenehmen Geruch, die Blätter aber vorne stumpf, oben runzlicht und hellgrün, und unten nur weiss bestaubt sind; so wie auch mit der Schwarzkerze *(Verbascum nigrum L.)*, welche zwar auch gelbe, aber inwendig am Schlunde rothgefleckte Blumen, und dunkelrothe Staubfäden hat, und deren Blätter oben dunkelgrün, auf der Unterfläche nur etwas weisslich und haarig sind.

Präparate: Die Blätter machen einen Bestandtheil der officinellen Species emollientes aus. — Ehedem hat man aus den Blüthen durch Infusion mit reinem heissen Olivenöl ein Öl *(Oleum Verbasci)*, und durch das Kochen mit frischer Butter eine Salbe *(Unguentum Verbasci)* bereitet.

Wirkung: Erweichend, einhüllend, reizmindernd, im Theeaufgusse warm genommen, schweisstreibend.

Anwendung: Der Blumen: bei leichten Katarrhalaffectionen und Heiserkeit; der Blätter selten innerlich, sondern meistens nur zu erweichenden, schmerzlindernden Bähungen, Umschlägen und Klystieren.

Gabe und Form: 2—3 Drachm. Blumen im Theeaufgusse mit 1 Pfund Wasser; vor dem Gebrauche aber durch feine Leinwand zu seihen, um die kleinen Haare der Staubfäden davon zu trennen, welche durch mechanische Reizung des Schlundes Husten erregen.

Erklärung der Tafel Nro 31:

a) Die blühende Ährentraube der Pflanze.
b) Der beblätterte Stengel.
c) Eine durchschnittene Blumenkrone.
d) Die Staubgefässe vergrössert.
e) Der vergrösserte Stempel.
f) Der Kelch von vorne.



Verbascum Thapsus. Lin.

Verbascum phlomoides. Lin.

Phlomisartige Königskerze; — franz. Moléne; — ital. Tasso barbasso; — engl. Great Mullein; — ungar. szőszevő Farkkóró; — slav. Sapowità Diwizna.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 1. Monogynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Solanaceae.
Jussieu Syst. nat. Class. VIII. Plantae dicotyledones, monopetalae. Corolla hypogyna; Ord. 8. Solaneae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 3. Corolliflorae; Fam. 50. Scrophularinae.

Pharm. Synonyme: S. Verbascum Thapsus. pag. 61.

Phytographie: Wurzel zweijährig. Stengel aufrecht, filzig. Blätter runzlich, gekerbt, gelblichgrün: die Wurzelblätter gewöhnlich wellenförmig, diese und die untern Stengelblätter in einen Blattstiel verschmälert, ellyptisch, stumpf; die übrigen Stengelblätter kleiner, sitzend, den Stengel halbumfassend, aber nicht herablaufend, spitzig die obersten zugespitzt. Blumen in langen, schönen Ähren. Deckblätter lanzettförmig, wellenförmig, länger als die Kelche. Kelch einblättrig, fünftheilig, bleibend, mit eiförmig-lanzettförmigen, spitzigen Einschnitten. Blumenkrone einblättrig radförmig, gross, mit kurzer, walzenförmiger Blumenröhre, und fünftheiligem offenstehendem Saume: die Einschnitte eiförmig, stumpf. Staubfäden fünf, pfriemenförmig; kürzer als die Blumenkrone, deren drei kürzer, und mit einer dichten, weisslichen Wolle bedeckt, und zwei länger, gewöhnlich nackt sind. Staubbeuteln der zwei längern Staubfäden nach der Befruchtung länglich, die übrigen drei nierenförmig. Fruchtknoten rundlich. Griffel fadenförmig, von der Länge der Staubgefässe und einwärts gebogen. Narbe etwas dick, stumpf. Samenkapsel rundlich zweifächrig, zweiklappig, oben aufspringend. Samen viele, eckig.

Vaterland: Europa, Taurien und am Caucasus; auf Mauern, Wiesen, Feldern, am Fusse der Berge, an Bächen und auf sandigen unfruchtbaren Orten. Im guten Boden ist diese Pflanze gross, sehr ästig, mit grossen Blättern, und mit grossen sehr schönen Blumen besetzt; im schlechten Boden ist sie klein, mit einer einzigen Ähre, und kleinen Blättchen versehen.

Blüthenzeit: Vom Juli bis in den Spätherbst.

Officinelle Theile: Die Blumen. Es ist eigentlich diese Pflanze, von der bei uns der meiste Himmelbrand gesammelt wird, indem sie am häufigsten vorkommt.

Bestandtheile: nach Morin: 1) Ätherisches gelbliches Öl; 2) fette saure Substanz, die einige Analogie mit der Ölsäure hat; 3) freie Äpfel-

und **Phosphorsäure**; 4) **äpfel- und phosphorsauren Kalk**; 5) **essigsaures Kali**; 6) **unkrystallisirbaren Zucker**; 7) **Gummi**; 8) **grüne fette Substanz**, die mehrere Eigenschaften des **Chlorophylls** besitzt; 9) **gelben Farbestoff**, welcher als eine besondere Substanz angesehen, und unter die färbenden Materien von harziger Natur classifizirt werden muss; 10) in der **Asche**: **kohlen-, salz- und schwefelsaures Kali, phosphor- und kohlensauren Kalk, Eisenoxyd** und **Kieselerde**.

Wirkung:
Anwendung:
Gabe und Form:
Wie bei der **gemeinen Königskerze** (*Verbascum Thapsus L.*)

Erklärung der Tafel Nro 32.

a) Die blühende Pflanze.
b) Der beblätterte Stengel.
c) Die Blumenkrone durchschnitten.
d) Der Stempel.
e) Derselbe vergrössert.
f) Ein vergrössertes Staubgefäss.



Verbascum phlomoides. Lin.

Viola odorata. Lin.

Wohlriechendes Veilchen; — franz. Violette odorante, ou de mars; — ital. Viola mammola, viola marzia; — engl. Sweet violet; — ungar. tavaszi Viola; — slav. wonná Vialka.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria. Ord. 1. Monogynia.
Linn. Syst. nat. Ord Campanaceae.
Jussieu Syst. nat. Class. XIII. Plantae dicotyledones, polypetalae. Stamina hypogyna; Ord. 20. Violariae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 1. Thalamiflorae; Fam. 8. Violaceae.

Pharm. Synonyme: Viola coerulea; Viola martialis; Violaria. — Märzviolen; blaue Märzenveilchen; wohlriechendes Veilchen; frühe Viole.

Phytographie: Wurzel fasrig, gegliedert, mit sehr langen wurzelnden Ausläufern. Blätter stehen gehäuft, sind herz- oft nierenförmig, gekerbt, fast glatt, oben dunkelgrün, unten blässer. Blüthenstiele unmittelbar aus der Wurzel kommend, haben ungefähr in der Mitte zwei Nebenblätter, und haben jeder eine hängende, blaue, seltener röthliche und gestreifte, wohlriechende Blume. Kelch fünfblättrig, kurz, bleibend: die Kelchblättchen sind eiförmig-länglich, aufrecht, an der Basis stumpf, an den Enden etwas zugespitzt, gleich. Blumenkrone fünfblättrig, mit unregelmässigen Blumenblättern: das oberste Blumenblatt ist gross, und endigt sich an der Basis in einen stumpfen, eingebogenen Honigbehälter, die beiden Seitenblätter sind verkehrt-eiförmig, die Nägel etwas borstig, die anderen zwei oberhalb etwas zurückgebogen. Staubfäden fünf, sehr klein. Staubbeuteln gelb, zusammenhängend. Fruchtknoten rundlich. Griffel fadenförmig, über die Staubbeuteln hervorragend. Narbe hackenförmig.

Die eben beschriebene Pflanze ist diejenige, welche im ersten Frühling blühet, und unfruchtbar ist. Die fruchttragenden Blumen kommen erst später heraus, sind sehr klein, blühen nicht ganz auf, und sind ganz mit dem Kelche bedeckt. Kapsel eiförmig, stumpf, einfächerig, dreiklappig. Samen viele, eiförmig.

Vaterland: Ganz Europa; in schattigen Wäldern, Hecken, an Zäunen, sonnigen Grasplätzen, auf Wiesen und Weiden. In Gärten häufig cultivirt.

Blüthenzeit: Oft schon im Februar, gewöhnlich im März und April.

Officinelle Theile: Die frischen, von den Kelchen befreiten Blumenkronen (*Flores Violarum*) zur Bereitung des Veilchensyrups; werden aber auch in den meisten Apotheken in getrocknetem Zustande vorräthig gehalten.

Einsammlungszeit: Im März. Wenn sie getrocknet werden sollen, so muss das Trocknen schnell geschehen; auch müssen sie dann in einem wohlverschlossenen Gefässe aufbewahrt werden, weil sie sonst ihre schöne blaue Farbe verlieren.

Eigenschaft: Unregelmässig, 5blättrig, schön violett-blau, das unpaarige breitere Blumenblatt gespornt, die beiden Seitenblätter verkehrt-eiförmig, die andern zwei oberhalb zurückgebogen, gebartet.

Geruch: Eigenthümlich, sehr angenehm.

Geschmack: Schleimig-bitterlich.

Bestandtheile: Pflanzeneiweiss; ein blauer Farbestoff; ein schön hochrother und zugleich acider Farbestoff, der die Eigenschaft hat, das neutrale essigsaure Blei blaugrau zu fällen; ein violetter Farbestoff; Gummi und Schleimzucker mit Kalk und Kalisalzen, auch krystallisirbarer Zucker. — Ausserdem fand Boullay fast in allen Theilen ein dem Emetin der Ipecacuanha ähnliches alkalisches Princip bitterscharfer und betäubender Natur, welchem er den Namen einheimisches Emetin oder Violin beigelegt hat.

Verwechslungen: Mit den Blumen des Hundsveilchens (*Viola canina L.*), und des Rauchveilchens (*Viola hirta L.*), welche grösser, blässer von Farbe und ohne Geruch sind.

Präparat: Der mit den frischen Blumenblättern bereitete Veilchenzuckersaft (*Syrupus Violarum*).

Wirkung: Erweichend, gelind abführend und schmerzstillend.

Anwendung: Der wässrige Auszug und Syrup der Veilchen dient theils als ein sehr empfindliches Reagens für Säuren und Kalien (durch erstere wird er roth, durch letztere grün gefärbt), theils seiner schönen blauen Farbe wegen als Zusatz anderer Arzneien. Er darf nicht mit Säuren und Alkalien verbunden werden, ohne Zersetzung seiner Farbe zu erleiden.

Erklärung der Tafel Nro 33:

a) Eine blühende Pflanze mit unfruchtbaren Blüthen.
b) Ein Kelch.
c) Die fünf Staubgefässe auseinander gebreitet und vergrössert.
d) Der vergrösserte Stempel.
e) Derselbe in natürlicher Grösse.
f) Eine blühende Pflanze mit fruchtbaren Blüthen.
g) und *h)* Eine fruchtbare Blume.
i) Diese vergrössert ohne Kelchblätter.



Viola odorata. Lin.

Viola tricolor. Lin.

Dreifaltigkeitsblume; — franz. Violette tricolore, la pensée; — ital. Viola di tre colori, viola zotta, Jacea; — engl. Three-coloured violet, Gansy violet; — ungar. Viola háromszínii; — slav. trogbarwá Vialka.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 1. Monogynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Campanaceae.
Jussieu Syst. nat. Class. XIII. Plantae dicotyledones, polypetalae. Stamina hypogyna; Ord. 20. Violariae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 1. Thalamiflorae; Fam. 8. Violaceae.

Pharm. Synonyme: Viola tricolor; herba trinitatis; Viola flammea; Jacea; Viola trinitatis; Coloria; Viola sylvestris. — Dreifaltigkeitsblume, dreifärbiges Veilchen; Freisamkraut; Gedenkblümchen; Stiefmütterchen; wilde Ackerviole; Ackerveilchen; Je länger je lieber.

Phytographie: Wurzel faserig. Stengel 3 Zoll bis 1 Fuss hoch, eckig, glatt, Blätter gelblichgrün, abwechselnd, gekerbt; die unteren eiförmig-länglich; die mittleren länglich; die oberen lanzettförmig. Afterblättchen fiederspaltig. Blüthen langgestielt, 2- oder 3farbig (weiss, gelb und violett). Blumenkrone fünfblättrig: die oberen zwei Blumenblätter sind dunkelviolett, die andern gelb und violett, das unterste mit dunkelvioletten Streifen strahlenartig bezeichnet, doppelt so lang als der Kelch, das unterste Blättchen, das grösste, endigt sich an einem Sporn. Staubfäden fünf, klein. Staubbeuteln zusammenhängend, geflügelt. Fruchtknoten oben rundlich. Griffel fadenförmig, länger als die Staubgefässe. Narbe kopfförmig, hohl, an der Spitze mit einer Öffnung versehen. Kapsel eiförmig, 3klappig, einfächrig, stumpf. Samen viele, eiförmig.

Besser unterscheidet von dieser Pflanze zwei Varietäten: Das zweifärbige Veilchen (*Viola bicolor*) und das kleine dreifärbige Veilchen (*Viola pumila*).

Sprengel zählt zu dieser Art noch folgende, die sonst als Arten aufgestellt werden: Viola bannatica et declinata, *Kitaib.;* V. rothomagensis, *Pers.;* V. tenella, *Poir;* und

Viola arvensis (*Ackerveilchen*), welches sich von der Viola tricolor vorzüglich durch folgenden Bau unterscheidet: sie hat einen eckigen, niederliegenden ausgebreiteten Stengel; die Blätter sind eiförmig-länglich, gezähnt, gekerbt; die Afterblätter lanzettförmig, an der Basis gefiedert-geschlitzt; die Blumenkrone kaum länger als der haarige Kelch; die Blumenstiele länger als bei der V. tricolor; die Blumen blassgelb und weiss, oder gelbweiss und lichtblau schattirt.

Vaterland: Ganz Europa; die Dreifaltigkeitsblume findet man an Hecken, Zäunen, in Obstgärten wild, häufig aber auch als Zierpflanze in Gärten gezogen, wo die Farbe der Blume sehr varirt; das Ackerveilchen wächst überall auf Äckern, unter Saaten und auf Brachfeldern; geht aber durch die Cultur nie in die frühere über.

Blüthenzeit: Vom April bis in den Spätherbst.

Officinelle Theile: Das blühende Kraut beider beschriebenen Pflanzen, unter dem Namen: Dreifaltigkeitskraut (*Herba Violae tricoloris s. Jaceae*).

Einsammlungszeit: Den ganzen Sommer hindurch.

Eigenschaft: Der Stengel ist dreiseitig, mit darnieder liegenden, sich weit ausbreitenden Ästen versehen; die Blätter laufen am Stengel abwechselnd herunter, sind gelblichgrün, länglich-eiförmig, schmal, am Rande eingeschnitten, haben am Grunde noch ein paar Blattansätze, welche an beiden Seiten in verschiedene Lappen getheilt sind; in den Winkeln entspringen lange, viereckige Blumenstiele, deren jeder eine drei- oder zweifarbige, entweder violettblaue, gelbe und weisse, oder blaue und gelbe, mit schwarzen Streifchen in der Mitte versehene, aus fünf Blumenblättern bestehende Blume trägt. Je frischer das Kraut, um so wirksamer ist es; oft liegt der Grund seiner Unwirksamkeit bloss in seinem Alter.

Geruch: Der frischen Pflanze, wenn sie stark gerieben wird, dem der Pfirsichkerne nicht unähnlich; bei dem getrockneten Kraute aber unbemerkbar.

Geschmack: Schleimig-bitter, hintennach scharf.

Bestandtheile: Eine kleine Quantität von eigenthümlichem scharfem ätherischem Öl, aber sehr viel gummigem Extractivstoff. [B o u l l a y entdeckte darin einen eigenthümlichen Stoff, das V i o l i n, welches nach O r f i l a schon zu einigen Granen tödtlich wirkt und im unreinen Zustande Brechen erregt.

Wirkung: In mässiger Gabe befördert es die Haut- und Nierenabsonderung, und bewirkt dadurch Entfernung der krankhaften Producte; in grösserer Gabe bewirkt es Erbrechen und Durchfall.

Anwendung: Bei chronischen Hautausschlägen: Krätze, Flechten, Kopfgrind, besonders aber im Milchschorfe, auch in veralteten, rheumatischen, gichtischen und syphilitischen Leiden.

Gabe und Form: Das gepulverte Kraut zu 5—10—30 Gran mit Zucker einige Mal täglich; gewöhnlicher in Decoct mit Milch oder Wasser (2—4 Drachm. auf 6 Unzen Colatur). Von dem frisch ausgepressten Safte 1—2 Drachm. mit Wasser verdünnt. — Ä u s s e r l i c h: zu W a s c h w a s s e r n, U m s c h l ä g e n und B ä h u n g e n.

Erklärung der Tafel Nro 34:

a) Die blühende Pflanze von V i o l a t r i c o l o r. *Lin.*
b) Die Blume ohne Blumenblätter.
c) Die Staubgefässe.
d) Der Stempel vergrössert.
e) Die Samenkapsel.
f) Der Same.
g) Die blühende Pflanze von V i o l a a r v e n s i s. *Lin.*
h) Der Kelch.
i) Die Staubgefässe.
k) Der Same.



Viola tricolor. Lin. | Viola arvensis. Lin.

Ribes rubrum Lin.

Rothe Johannisbeere; — franz. Groseiller usuel, Gros. à fruit rouge, Gros. commun, Grossalier à grappes; — ital. Ribes rosso; — engl. The red Currant, the common sower currant, currant-tree; — ungar. Vőrős Szőlő; — slav. Ostruzina.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 1. Monogynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Grossulariae.

Jussieu Syst. nat. Class. IV. Plantae monocotyledones; Stamina epigyna; Ord. 2. Nopaleae.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Calyciflorae; Fam. 34. Grossularieae.

Pharm. Synonyme: Ribesia rubra; ribesium rubrum. — Johannisbeere; Rübitzelstaude; Riebeselstrauch; Beerribitzel-, Strauss-, Zeit-, Krausbeeren; Johannisträublein; Ibernbeeren; Kassberten; Weinbeerstrauch.

Phytographie: Strauch 4—5 Fuss hoch. Zweige aufrecht-stehend, sehr ästig, ohne Stacheln und mit brauner oder aschfarbiger Rinde, welche sich ablöst, bedeckt. Blätter wechselweise stehend, gestielt, 3- oder 5lappig, an der Spitze und den Lappen ungleich gezähnt, an der Basis herzförmig ausgeschnitten, auf der Oberfläche glatt, auf der untern längs den Adern sehr fein behaart. Blüthen einfache, glatte, zu einzeln oder mehreren hängenden Seitentrauben. An jedem einzelnen Blümchen bemerkt man ein kurzes Stielchen mit sehr kleinen ovalen Deckblättchen versehen; einen einblättrigen, glockenförmigen, bauchigen, halbfünfspaltigen, gefärbten und bleibenden Kelch, mit fünf länglichen, hohlen, etwas zurückgebogenen Einschnitten; eine 5blättrige, regelmässige, etwas flache, grüngelbe Blumenkrone, deren Blumenblätter 2spaltig, stumpf, und mit den 5 Staubfäden im Kelche eingefügt sind; ferner einen untenstehenden Fruchtknoten, der einen 2theiligen Griffel mit stumpfen Narben trägt. Frucht in einer kleinen runden, sehr saftigen genabelten Beere, von schön rother Farbe bestehend. Sie ist einfach und enthält mehrere rundliche, etwas zusammengedrückte Samen.

Vaterland: Auf den Felsen der Alpen; bei uns in Gärten häufig cultivirt.

Blüthenzeit: April und Mai.

Fruchtreife: Juni und Juli.

Officinelle Theile: Die reifen Früchte: rothe Johannisbeeren, in Österreich Ribisel genannt (*Baccae Ribium s. Ribesiorum rubrorum*).

Eigenschaft: Kleine, runde, sehr saftige, schön rothe oder gelblichweisse, glänzende, mehrere rundliche Samen enthaltende Beeren, welche Trauben bilden.

Geruch: Geruchlos.

Geschmack: Säuerlich-süss, etwas zusammenziehend.

Bestandtheile: Schleimzucker, Äpfel- und Citronensäure in fast gleichem Verhältnisse.

Präparat: Der Zuckersaft (*Syrupus Ribium s. Ribesiorum*).

Wirkung: Erfrischend, durstlöschend, die Gefässreizung mässigend.

Anwendung: In entzündlichen und fieberhaften Krankheiten, für sich oder mit Zucker bestreut genossen. Der Syrup ist ein passender Zusatz zu antiphlogistischen Mixturen und Getränken.

Erklärung der Tafel Nro 35:

a) Ein Zweig mit reifen Früchten.

b) Eine Blüthentraube.



Ribes rubrum. Lin.

Strychnos Nux vomica. Lin.

Gemeiner Brechnussbaum; — franz. Vomique des Indes. Noix vomique; — ital. Noce vomica; — engl. Poison-nuts; — ungar. Ebvész Mag.; — slav. Borówka żorowina.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 1. Monogynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Apocyneae.
Jussieu Syst. nat. Class. VIII. Plantae dicotyledones, monopetalae. Corolla hypogyna; Ord. 14. Apocineae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae. Ord. 3. Corolliflorae. Fam. 44. Strychneae.

Pharm. Synonyme: Krähenaugenbaum; Brechnussbaum.

Phytographie: Baum von Mittelgrösse, sehr dick, Rinde aschfarben. Zweige gegenüberstehend, kahl. Blätter glänzend-grün, rund-elliptisch, gestielt, netzförmig geadert, 3—5rippig, auf beiden Seiten glatt. Blüthen grünlich-weiss, kurzgestielt, in gipfelständigen Doldentrauben. Kelch sehr klein, napfförmig, 1blättrig, 5zähnig, bleibend. Blumenkrone präsentirtellerförmig, mit walzrunder Röhre, am Saume 5lappig. Staubgefässe sehr kurz, am Schlunde der Röhre befestigt, mit den Lappen der Blumenkrone alternirend. Frucht eine rundliche, orangenfarbene, apfelgrosse, glatte Beere mit zerbrechlicher Schale und schwammig-fleischigem Marke. Samen (die sogenannten Krähenaugen) 3—5, kreisrund, gross.

Vaterland: Malabar, Ceylon und Cochin-China auf sandigen Plätzen.

Officinelle Theile: Der Same; Brechnuss, Krähenaugen (*Nux Vomica*).

Eigenschaft: Scheibenförmig, 8—10 Linien im Durchmesser, 1—2 Linien dick, linsenförmig plattgedrückt, in der Mitte mit einer nabelförmigen Erhabenheit versehen, mit dichtstehenden feinen und kurzen aschgrauen, silberartig glänzenden Haaren besetzt, aussen weisslich gelb oder aschgrau, innen braun oder schwärzlich; sehr hart und zähe; schwer pulverisirbar (das Pulver gelblich-grau).

Geruch: Schwach-aromatisch, widrig.

Geschmack: Äusserst bitter.

Bestandtheile: Nach Pelletier und Caventou. 1) Strychnin Alkaloid, an Strychninsäure gebunden; krystallisirt in 4seitigen glänzenden weissen Prismen, ist luftbeständig, geruchlos und von äusserst bitterem Geschmack; im Wasser äusserst schwer, im Äther, Fettölen, und Alcohol nur sehr unbedeutend auflöslich; mit Säuren vollständig neutralisirte, krystallisirbare, höchst bitterschmeckende, im Wasser leicht lösliche Verbindungen (Strychninsalze) bildend. 2) Brucin, richtiger Kaniramin, Alkaloid; krystallisirt in schiefen, vierseitigen Prismen oder sternförmig gruppirten Nadeln, weiss, perlmutterglänzend, geruchlos, äusserst

bitter; luftbeständig, im Wasser nicht bedeutend, im Äther gar nicht, sehr leicht im Alcohol lösbar; mit Säuren die Brucinsalze bildend. 3) Igasur- oder Strychninsäure; krystallisirbar, sauer und herb, im Wasser und Weingeist leicht löslich. 4) Farbiger Extractivstoff. 5) Grünes butterartiges Öl. 6) Wachs, Gummi, Stärkmehl und Schleimzucker.

Präparat: Das geistige Extract (*Extractum Nucis vomicae alcoholicum*).

Wirkung: Reizend-narkotisch, besonders auf das Gangliensystem und fast specifisch auf das Rückenmark, die Function der bewegenden Nervenreiche des letztern bis zum Hervorrufen tetanischer Zufälle steigernd; in grossen Gaben höchst giftig.

Anwendung: Besonders in Lähmungen, welche vom Gangliensystem oder Rückenmark ausgehen; während dem Gebrauche stellen sich in den gelähmten Theilen unter dem Gefühle des Ameisenkriechens partielle Schweisse, krampfhafte Erschütterungen ein, worauf nicht selten das Bewegungsvermögen in den gelähmten Theilen zurückkehrt. Ferner in krampfhaften und convulsivischen Krankheiten, wie in der Epilepsie, Katalepsie und Veitstanz, Cardialgie, Brustkrampf; in hartnäckigen Wechselfiebern, in der Wurmkrankheit.

Gabe und Form: Das Pulver der Brechnuss oder das Extract zu $\frac{1}{4}$—1 Gran 1—3mal im Tage, letzteres am besten in Pillen, vorsichtig mit der Gabe so lange steigend, bis sich narkotische Symptome, Zuckungen oder Schläge durch die Extremitäten einstellen, dann aber das Mittel aussetzend, oder doch die Dosis vermindernd.

Gegenmittel: Bei Brechnussvergiftung: Ein Brechmittel aus schwefelsaurem Zink, alsdann, oder wenn Gefahr im Verzuge, auch sogleich eine Galläpfel- oder Eichenrinden-Abkochung und ähnliche Klystiere; nach gehörigen Ausleerungen Pflanzensäuren und mässige Gaben Opium. — Donnée empfiehlt Jod und Brom, Raspail Theerwasser, Artus Ätzbaryt und Drapier die Samen von *Nhandirobe Fevillea cordifolia* als kräftiges Antidot.

Erklärung der Tafel Nro 36:

a) Ein Früchte tragender Zweig.
b) Ein Blüthenbüschel.
c) Eine quer durchschnittene Frucht.
d) Ein einzelnes Samenkorn, als officineller Theil, das eigentliche Krähenauge.

Taf. 36



Strychnos Nux vomica. Lin.

Cinchona Condamìnea **Humb. et Bonpl.**

Condamine'scher Fieberrindenbaum; — franz. Le quinquina. L'arbre à poudre de la comtesse, poudre jésuitique; — ital. China fosca, China chinacchina; — engl. The chinchon. The peruvian barktrée. The jesuits bark or powder; — ungar. Barna Kina; — slav. China hnědá.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 1. Monogynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Contortae.

Jussieu Syst. nat. Class. XI. Plantae dicotyledones, monopetalae. Corolla epigyna. Antherae distinctae; Ord. 2. Rubiaceae.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Calyciflorae; Fam. 38. Rubiaceae.

Phytographie: Ein schöner immergrüner Baum, welcher eine Höhe von 18 Fuss und darüber erreicht, oft einen Fuss im Durchmesser hält. Äste gegenüberstehend, aufrecht, rundlich, mit rauher, narbiger, in die Quere rissiger Rinde bedeckt. Blätter mittelmässig gestielt, gegenüberstehend, ei-lanzettförmig, spitzig, auf beiden Flächen glatt, ganz ungetheilt, oben grün, unten blässer, mit Drüsen in den Winkeln der Rippen, und am Grunde der Stiele mit 2 kleinen hinfälligen Afterblättchen versehen. Blumen kurzgestielt, weissröthlich mit Nebenblättchen versehen, stehen in armförmigen, abstehenden, dreizinkigen End- und Seitenrispen, die länger sind als die Blätter. Die Stiele und Blumenstielchen sind seidenartighaarig und rund. Kelch bleibend, einblättrig, rundlich-glockenförmig, seidenartighaarig, durch 5 kurze, kleine, spitze, angedrückte Zähne sich endigend. Blumenkrone weiss-röthlich, einblättrig, 5theilig, trichterförmig, $^1/_2$ Zoll lang und länger, äusserlich haarig, und die eiförmig-länglichen, spitzigen, oben weiss-wolligen Einschnitte derselben sind kürzer, als die Röhre. Staubfäden 5, auch wohl 3, 4, kurz, weissröthlich und in der Blumenkronenröhre befestigt, tragen linienförmige, gelbliche Staubbeutel. Fruchtknoten rundlich, filzig, oft punctirt und 5furchig, trägt einen dicken, runden Griffel, der fast von der Länge der Röhre und mit zusammengedrückter, zweispaltiger, oft zweitheiliger, grünlicher Narbe versehen ist. Frucht eine holzige, eiförmig-längliche, glatte, braune, mit dem Kelche gekrönte, vielsamige Kapsel. Samen rundlich, zusammengedrückt, mit häutigem Rande umgeben und dachziegelförmig übereinander liegend.

Vaterland: Südamerika; unter den 4° südlicher Breite, auf den Anden, in Peru, bei Loxa und Ayavaca in der Höhe von 5000—7000 Fuss.

Blüthenzeit: Das ganze Jahr.

Officinelle Theile: Die Rinde: braune Chinarinde, peruanische Rinde (*Cortex Chinae fuscae s. Cortex Peruvianus*), von welcher im Handel folgende Sorten vorkommen:

1) Echte peruvianische oder braune Chinarinde; Echte Loxa- oder Kron-China. *Cortex peruvianus seu fuscus verus; Cortex Chinae de Loxa verus; China coronalis vera; Cascarilla fina de Uritusinga.* Die Stammpflanze ist der hier abgebildete Condamine'sche Chinabaum. *Cinchona Condaminea. H. et B. Cinchona officinalis. L.*

2) Braune Chinarinde; peruvianische Rinde; gewöhnliche oder graue Kron-China oder Handels-Loxa. *Cortex Chinae fuscus seu officinalis; Cortex peruvianus; China corona seu Loxa ordinaria.* Die Stammpflanze dieser Rinde ist der feingrubige Chinabaum *Cinchona scrobiculata. H. et B.*

3) Graue China, Huanoco-China; Yuanoco- oder Guanocorinde; Lima-China. *Cortex Chinae de Huanoco; China Yuanoco, Guanoco, Havane, seu China Lima.* Die Stammpflanze ist der Drüsentragende Chinabaum, *Cinchona glandulifera. R. et P.*

4) Humalies oder braune China. *China de Huamalies vel Guamalies seu Abomalis; China fusca.* Sie stammt vom purpurrothen Chinabaum. *Cinchona purpurea R. et P.*

Einsammlungszeit: Die Rinde wird vom September an bis November abgeschält, getrocknet und in Thierhäute verpackt nach Europa versandt. Man nennt eine solche mit Chinarinde angefüllte Thierhaut eine Serone, welche an Gewicht 100—120 Pfd. beträgt. Man findet darin die Rinden sowohl von ältern, als jüngern Bäumen und Zweigen, grobe, mittlere und feine Rindenstücke, die von den Kaufleuten ausgesucht, und als verschiedene Sorten verkauft werden.

Eigenschaft: Die beste Sorte besteht aus mehr oder weniger zusammengerollten, dünnen, feinen, trocknen, harten, schweren, nicht leicht zerbrechlichen, 2—4 Zoll langen, höchstens einen kleinen Finger dicken Röhren oder Stücken, von sehr unebener, mit Querrissen bezeichneter, fein chagrinirter, fein geaderter, schwärzlich-brauner, gewöhnlich mit weissen oder grauen Flechten (*Opegrapha enteroleuca; Graphis duplicata; Verrucaria phaea*; *Porina papillata; Pyrenula discolor, mastoidea* und *verrucarioides; Lecanora punicea; Parmelia melanoleuca* und *Usnea florida*) besetzter äusserer, und von glatter, hellrostbräunlicher, gelblich oder bräunlich zimmtfarbener innerer Oberfläche. Sie bricht glatt und eben, ohne dass an den gebrochenen Stellen ein Bart stehen bleibt. Auf dem Bruche bemerkt man zwischen dem Oberhäutchen und der Rinde in einem dunkeln Kreise gegen das Licht gehalten, kleine, glänzende, harzige Puncte. — Das Pulver ist lichtzimmtbraun; die Abkochung beim Erkalten trübe, lehmig, milchend, von bleicher, blassröthlich-gelber, ins Bräunliche fallender Farbe.

Geruch: Schwach, etwas dumpfig, doch nicht unangenehm, etwas aromatisch.

Geschmack: Bitterlich, etwas säuerlich, mässig zusammenziehend, balsamisch, auf der Zunge zurückbleibend.

Bestandtheile: Nach Pelletier und Caventou: 1) Cinchonin *(Cinchonium)*, China-Alkaloid (in überwiegendem Verhältnisse; in 100 Pfund Rinde sind ungefähr 43,750 Unzen derselben enthalten); krystallisirt in weissen, glänzenden, durchsichtigen, vierseitigen Prismen mit 2 Flächen zugespitzt, oder in feinen Nadeln; in der Hitze schmelzbar; von alkalischer Reaction; im Wasser fast gar nicht löslich, in kaltem wasserhaltigem Alkohol, wie in Äther, fetten und flüchtigen Ölen äusserst schwer, in heissem und auch wohl in absolutem Alkohol viel leichter löslich, verhältnissmässig am leichtesten in verdünnten Säuren; es ist nach Liebig aus C^{20} H^{22} N^{2} O^{1}, oder in 100 Th. aus 78,67 Kohlen-, 7,06 Wasser-, 9,11 Stick- und 5,16 Sauerstoff zusammengesetzt; bildet mit den Säuren neutrale oder saure, sehr bitterschmeckende Salze, von denen das schwefelsaure (officinelle), salz- und essigsaure Cinchonin am leichtesten darstellbar sind. 2) Chinasäure *(Acidum chinicum)*, mit Kalk und Cinchonin verbunden, schwer (in Blättchen oder Wärzchen) krystallisirbar, im Handel als syrupartige Flüssigkeit vorkommend, im Wasser und Alkohol leicht löslich, erhitzt zersetzt sie sich, wobei brenzliche Chinasäure (Pyrochinasäure) gebildet wird; mit den Basen chinasaure, im Wasser leicht, im Weingeist jedoch nicht lösliche Salze bildend; nach Liebig aus C^{15} H^{18} O^{9} zusammengesetzt. 3) Rother Farbstoff, im Wasser löslich, Chinaroth; eigenthümlich modificirter Gerbstoff, Chinagerbstoff, mit dem des Katechu und Kino übereinstimmend; eisengrünend. 4) Rother Farbstoff, im Wasser unlöslich, Hartharz; in Äther theilweise, in concentrirter Essigsäure leicht löslich. 5) Gelbfärbende Materie; im Wasser, Alkohol und Äther löslich; weder Brechweinstein, noch den thierischen Leim, noch den Galläpfelaufguss fällend. 6) Fette grüne Materie; welche Färbung von dem noch anhängenden Chlorophyll herrührt. 7) Stärkmehl, Gummi, chinasaurer Kalk, Holzfaser.

Prüfung der Chinarinden in Bezug auf ihre Echtheit und Güte: Als äussere Kennzeichen einer guten Chinarinde lassen sich im Allgemeinen angeben: eine lebhafte, nicht matte, blasse Farbe der äussern und innern Schichte; regelmässige Querrisse auf der Oberfläche, der eigenthümliche gewürzhafte, dumpfige Geruch, welcher den Flechten zuzuschreiben ist, und daher zum Belege dient, dass die China nicht zu veraltet ist, und der bittere, jedoch nicht widrige Geschmack. Der warme Aufguss der braunen China ist rein, hell und gering röthlich gefärbt, das Decoct ist heiss dunkel-braunroth, erkaltet zeigt es eine starke Milchtrübung. Der Aufguss gibt mit schwefelsaurem Eisenoxyd eine schöne blaugrüne Farbe, das Decoct eine schmutzig grüne Trübung. Das Infusum der Königschina ist beinahe farblos, etwas wenig getrübt, das Decoct ist warm durchscheinend und roth, erkaltet trübe, ins Orangefarbene übergehend, mit einem absetzenden ziegelrothen Bodensatze. Die wässrigen Auszüge guter Chinarinden werden von geistigem und wässrigem Galläpfelaufgusse niedergeschlagen (der Niederschlag ist gallussaures Chinin und Cinchonin); mit Brechweinstein erfolgt ein reichlicher, flockiger, weiss-

gelblicher Niederschlag; aber auch mit Leimlösung erfolgt ein sichtlicher, jedoch geringerer Niederschlag; mit kleesaurem Kali gleichfalls. Die Chinasäure prädominirt bloss in den besseren Chinasorten, daher auch die Auszüge aller echten Chinasorten Lackmuspapier röthen.

Verfälschungen: Rinden, welche gar keine Querrisse besitzen, des schwärzlichen Ringes entbehren, auf der inneren Fläche von blasserer Farbe, die dick oder ganz dünn sind, und solche, die statt einer kleinen staubartigen Epidermis mit Flechten überzogen sind, sind von schlechterer Beschaffenheit. — Schon mit Wasser abgekochte und wieder getrocknete Rinden erkennt man an der gleichen Farbe der äussern und innern Seite und dem schwächern Geschmack; ein wässriger Auszug liefert viel weniger Extract, und eine Abkochung dieser Rinde ist heiss weniger braungefärbt, kalt nicht trübe lehmfarben. — Die schon früher zur Bereitung der China-Alkaloide mit Wasser und Säuren ausgezogenen, getrockneten und mit Chinapulver bestreuten beigemischten Rinden erkennt man leicht, nachdem sie von dem Chinapulver befreit, an der viel dunklern Färbung, dem fast gänzlichen Fehlen der weisslichen Flechten und dem starksalzigen Geschmack, so wie an den Spuren von Salz in den Rissen der Rinde. — Die beigemischte Rinde von Crataegus Aria ist aussen weisser, innen röther und von viel stärkerm zusammenziehendem Geschmack. Eben so soll man die Rinde von Mespilus arbutifolius, Lyriodendron tulipifera, Swietenia Mahagony, Aesculus Hippocastanum, Fraxinus excelsior, Soymida febrifuga, Rhus Cotinus und Alchornea latifolia untermischen, welche Verfälschungen aber sowohl durch die genaue Vergleichung mit der echten Chinarinde, als auch auf chemischem Wege entdeckt werden können.

Präparate: Das wässerige Extract (*Extractum corticis Peruviani s. Chinae fuscae*) und das schwefelsaure Cinchonin (*Sulfas Cinchonini*).

Wirkung: Der Chinarinde gebührt der erste Rang unter den tonischen Mitteln; sie erregt nicht nur sehr kräftig, sondern auch lange andauernd die Thätigkeit des Gesammtorganismus; sie belebt und stärkt das Nervensystem, vermehrt den Ton aller festen Theile, steigert die Energie der irritabeln Gebilde; erhöht die Plasticität des Blutes, und zeichnet sich besonders durch ihre, der organischen Zersetzung entgegenwirkende, antiseptische Kraft aus. Dabei aber besitzt sie noch die specifische, von ihrer erregend-tonischen Wirkung durchaus unabhängige Eigenschaft, die an einen periodischen Typus gebundenen Krankheitsformen zu heben, und ist in Hinsicht dieser Wirkung durch kein Surrogat zu ersetzen. — Unzeitiger und übertriebener Gebrauch, zu grosse Gaben, zumal in der die Verdauungsorgane mechanisch belästigenden Pulverform, verursacht leicht Magendrücken, Ekel, Erbrechen, bald Durchfall, bald Verstopfung, Beängstigung, Wallungen, Congestionen u. s. w.

Anwendung: Vorzugsweise gegen Wechselfieber und alle Krankheitsformen, welche wie diese einen bestimmten periodischen Verlauf haben; in anhalten-

den Fiebern mit vorherrschender Schwäche im Nervensysteme und hervortretenden Colliquationen; in Nerven- und Faulfiebern; in lentescirenden Fiebern und chronischen Nervenkrankheiten; gegen asthenische Blutflüsse und Blenorrhöen, Dyskrasien und Kachexien; bei allgemeiner Körperschwäche als Folge erschöpfender Krankheiten und starker Säfteausleerungen, vorzüglich in der Reconvalescenz nach grossem Blutverluste; bei atonischen, gangränescirenden Geschwüren, und endlich bei Vergiftung durch Brechweinstein als chemisch zersetzendes Mittel. — Äusserlich bei eiternden Wunden, um die Eiterung in erschlafften, leblosen Gebilden zu befördern; bei schlaffen, fauligen, scorbutischen, scrophulösen, jauchigen, brandigen Geschwüren; daher bei leichtem Grade des Brandes, beim Brande der Augenlider, beim sphacelösen Rothlauf, bei fistulösen Geschwüren, beim Knochenfrass, Nekrosis. — Ferner bei Schleim- und Blutflüssen, bei Vorfällen, Brüchen, Erschlaffung der weichen Theile der Mund- und Rachenhöhle, so wie bei scorbutischer Auflockerung des Zahnfleisches.

Gabe und Form: Innerlich: 1) Das Pulver der Chinarinde (*Pulvis corticis Chinae fusci s. peruviani*) von 10 Gran, 1 Scrp., $^1/_2$ Drachm. 3—4mal des Tages bis zu 2 Drachmen gesteigert, auch in Latwergen-, Bissen- und Pillenform; bei Kindern sind Zeltchen, Morsellen und Chocolate üblich. 2) Der kalt bereitete wässerige Aufguss (*Infusum aquosum frigide paratum*), wozu man 1 Unze gepulverte Chinarinde auf 1 Pfd. Wasser nimmt, und die Infusion durch 6—12—24 Stunden fortsetzt; je länger diese dauert, desto kräftiger wird der Aufguss. Dieser enthält die flüchtigen aromatischen Bestandtheile, den bitteren Extractivstoff (Chinastoff) und nur einen geringen Antheil von Gerbestoff. 3) Der heisse wässerige Aufguss (aus $^1/_2$—1 Unze gröblich gestossener Chinarinde mit 8—16 Unzen heissem Wasser durch einige Stunden digerirt, abgeseiht und esslöffel- oder halbschalenweise genommen) enthält die tonischen Bestandtheile in einem höhern Grade. 4) Die Abkochung ($^1/_2$—1 Unze mit 12 Unzen Wasser bis auf 8 Unzen eingekocht, und 2stündlich 1—2 Esslöffel voll zu nehmen) enthält zwar die adstringirenden Bestandtheile der China in grösserer Menge, verliert aber durch's Kochen grösstentheils die eigenthümlichen Heilkräfte derselben. — Das Infuso-Decoctum ist, insofern es die flüchtigen und fixen Bestandtheile der China enthält, eine sehr zweckmässige Darreichungsform der China. — Das Extract zu 20—40—60 Gran in einem aromatischen Wasser aufgelöst, oder in Pillen. — Das schwefelsaure Cinchonin gibt man Kindern zu $^1/_4$—$^1/_2$ Gran, Erwachsenen zu 1—2 Gran und mehr in Pulver, Bissen oder Pillen. — Äusserlich dient die China als Streupulver (bei unreinen, schlaffen, brandigen Geschwüren); als Zusatz zu stärkenden Zahnpulvern und Zahnlatwergen (bei scorbutischer Anlage); zu Salben und Cataplasmen (beim Brand und brandigen Durchliegen); im Decoct zu Mund-, Gurgel- und Verbandwassern, Bähungen, Einspritzungen und Klystieren.

Erklärung der Tafel Nro 37:

a) Ein blühender Zweig.
b) Ein Kelch.
c) Ein Stempel.
d) Eine geöffnete Blüthe.
e) Eine Frucht.
f) Eine Kapsel in zwei Klappen aufgesprungen.
g) Dieselbe im Querdurchschnitt.
h) Dieselbe von innen mit den Samenhältern.
i) Ein Samenhälter mit Samen.
k) Der Same.
l) Feine Chinarinde von der äussern Seite.
m) Dieselbe von der innern Seite.



Cinchona Condaminea. H. & B.

Cinchona cordifolia. **Ruiz et Pav.**

Königs-Fieberrindenbaum; — franz. Quinquina du roi; — ital. China gialla; — engl. The kingly chinchon; — ungar. Sárga Kina; — slav. China králowská.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 1. Monogynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Contortae.
Jussieu Syst. nat. Class. XI. Plantae dicotyledones, monopetalae. Corolla epigyna. Antherae distinctae; Ord. 2. Rubiaceae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Calyciflorae; Fam. 38. Rubiaceae.

Botan. Synonyme: Cinchona lancifolia. *Mutis.* — C. pubescens. *Wahl.* — C. officinalis. — C. micrantha. — C. pallescens. *Ruiz.*

Phytographie: Stamm 20—30 Fuss hoch, 6—10 Zoll dick; aufrecht, einfach und ästig. Rinde äusserlich aschgrau-gelblich, nicht sehr fest, glatt, selten buntfarbig, innen dunkel-zimmtfarbig. Äste die älteren aufrecht-abstehend, rund; die jüngeren stumpf-viereckig, behaart, braun, oben beblättert. Blätter gestielt, rundlich-eiförmig, seltner etwas herzförmig, handbreit, bei 7 Zoll lang, am Rande etwas umgebogen, gegen die Basis am Stiele ein wenig herablaufend, aderig, entweder auf beiden Seiten glatt, oder oben glänzend und unten, so wie auch die Stiele der blättrigen Blumenrispen, weichhaarig. Afterblättchen stehen aufrecht angedrückt, sind verkehrt, eiförmig-hinfällig. Rispe gipfelständig, gross, beblättert, fast traubenförmig zusammengesetzt. Blumenstiele armförmig, lang, viereckig, gefurcht, vielblumig. Blumen fast doldentraubig, kurz gestielt. Blüthenstielchen mit pfriemenförmigen, abfallenden Deckblättchen versehen. Kelch unbehaart, fünfzähnig, mit kleinen spitzigen Zähnchen. Blumenkrone purpurröthlich, weiss-gestreift, und innen besonders der Rand rauchhaarig. Staubfäden unter der Mitte der Blumenröhre eingefügt. Staubbeuteln linienförmig, an der Basis 2theilig, von der Länge des Schlundes. Samenkapsel länglich, schmal, unbehaart, schwach gestreift, an beiden Enden ein wenig verengt. Samen bräunlich-gelb mit länglichen, leicht zerschlitzten, strohgelben Flügeln umgeben.

Vaterland: Südamerika, um Sta Fé und in Neugranada; in kalten Wäldern der Gebirgsabhänge, 4—8 tausend Fuss über dem Meere.

Blüthenzeit: Vom Juni bis October.

Officinelle Theile: Die Rinde: Gelbe Fieberrinde, Königschina, Calisaya-Chinarinde (*Cortex Chinae luteus; Cortex regius; Cortex Chinae Calisayae*), von welcher vorzüglich zwei Sorten unterschieden werden: *a)* die röhrige, und *b)* die flache Königsrinde.

Eigenschaft: Der röhrigen Rinde: einfach oder in mehreren Windungen zusammengerollt, daher in verschiedener Dicke, von 1—3 Zoll Durchmesser, und 3—24 Zoll Länge; Dicke der Rinde selbst 1—2 Linien. Die flache Rinde besteht entweder aus platten oder nur wenig gebogenen Stücken von 1—2 Zoll Breite, oft bis 2 Fuss Länge, dabei 1—2 Linien dick. Die ganz vollständigen Rindenstücke bestehen aus drei Schichten oder Lagen, einer äussern oder Oberhaut, welche rissig, runzlich, in die Quere eingeschnitten, braun, öfters mit weisslichgrauen Flechten besetzt ist, einer mittleren dickern, dichten, mehr schwammig-körnigen als faserigten, von rothgelber Farbe, welche sehr häufig von der äussern Schicht ganz entkleidet ist, in welchem Falle sie rothgelb und glatt erscheint, und einer innern, deutlich faserigen, dem Bast, von gleicher Farbe, wie die mittlere

Schicht. Das Gewebe ist faserig, leicht zerbrechlich, weniger schwer, als bei der braunen China. Das Pulver ist rothgelb, heller als die Rinde, angefeuchtet braun, färbt die Haut gelb.

Geruch: Eigenthümlich, schwach lohartig, kaum etwas gewürzhaft.

Geschmack: Anfangs schwach säuerlich, dann stark rein bitter, nur wenig gewürzhaft und etwas zusammenziehend.

Bestandtheile: Nach Pelletier und Caventou: Chinin, Kinin (*Chininum*, *Quinium*), China-Alkaloid, ein weisses, schwer krystallisirbares, geruchloses, äusserst bitter schmeckendes, luftbeständiges, in der Hitze schmelzbares Pulver von alkalischer Reaction, im Wasser (1 Th. in 200 Th. kochendem Wasser) und im Alkohol (in letzterem jedoch viel leichter als Cinchonin, worauf sich auch die Methode gründet, beide Alkaloide zu trennen) schwer, in Äther, Naphthen und ätherischen Ölen ziemlich leicht, am leichtesten in Säuren löslich; nach Liebig aus $C^{20} H^{24} N^2 O^2$, oder in 100 Th. berechnet aus 74,39 Kohlen-, 7,25 Wasser-, 8,62 Stick- und 9,74 Sauerstoff zusammengesetzt; mit den Säuren stark bitter schmeckende, im Wasser schwer lösliche Salzverbindungen bildend, von denen das schwefelsaure (officinelle), salz- und essigsaure Chinin am leichtesten darstellbar sind. Nebst dem die sechs letzten, bei China fusca angeführten Bestandtheile. In 100 Pfd. Rinde sind 31,250 Unzen Chinin mit Spuren von Cinchonin enthalten.

Verfälschungen: Die im Handel vorkommende China flava, dura und fibrosa, kenntlich an dem Mangel der Querrisse, an den dünnen oft fehlenden, äussern Rindenlagen, und einer nicht ganz, sondern nur an dem innersten Theile in's Gelbe übergehenden innern Rindenschicht, darf mit der China regia nicht verwechselt werden.

Die China regia soll mit schlechten und veralteten Chinarinden oder auch mit Rinden von anderen Bäumen verfälscht werden, die man mit rother Bolarerde oder dem Pulver von rothem Sandelholze bestreut, oder mit Fernambukholz-Abkochung gefärbt. Diese Verfälschung verräth theils der Geschmack, theils das im Bruche immer blassere und fahlgelbe Aussehen der Rinde, theils das durch Abspülen derselben roth werdende Wasser.

Im Handel kommen noch mehrere Rinden unter dem Namen von Chinarinden vor, die gar nicht zu denselben gehören, auch gar nicht von einer Cinchona abstammen, sich daher nicht nur in chemischer Hinsicht, dass sie nämlich kein Alkaloid enthalten, sondern auch schon durch ihr Äusseres so wesentlich von den Chinarinden unterscheiden, dass sie sogleich erkannt werden können. Es gehören dahin China nova, von braunrother Farbe, die von Portlandia grandiflora abgeleitet wird, China von St. Lucie, von Exostemma floribundum und China bicolorata von Croton febrifugum.

Präparate: Das wässrige Chinaextract (*Extractum corticis Chinae luteae s. regiae*) und das schwefelsaure Chinin (*Sulfas Chinini*).

Die Königschina, welche in ihren Eigenschaften mit der braunen Rinde grösstentheils übereinstimmt, und sich vor dieser durch grössere Wohlfeilheit empfiehlt, wird übrigens in derselben Gabe und Form, wie die letztere, angewendet. — Für das Chininsulfat gilt ebenfalls dieselbe Dosis und Form, wie beim schwefelsauren Cinchonin angegeben wurde.

Erklärung der Tafel Nro 38:

a) Ein blühender Zweig. — *b)* Eine geöffnete Blüthe. — *c)* Ein Kelch und Stempel. — *d)* Eine Frucht. — *e)* Eine aufgesprungene Kapsel. — *f)* Ein Samenhalter mit Samen. — *g)* Derselbe ohne die Samen. — *h)* Der Same. — *i)* Die Rinde (*China regia*) von der äussern Seite. — *k)* Dieselbe von der innern Seite.



Cinchona cordifolia.? Ruiz

Datura Stramonium. Lin.

Gemeiner Stechapfel; — franz. Stramoine, pomme épineuse, herbe aux sorciers, herbe du diable, pomme du diable, herbe à la taupe, noix metelle; — ital. Stramonio, datura, pomo spinoso, noce metella; — engl. The thorn apple; — ungar. Tsuda-fú, Tsattantó; — slav. Szaley wielki, pšinki.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 1. Monogynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Solanaceae.
Jussieu Syst. nat. Class. VIII. Plantae dicotyledones, monopetalae. Corolla hypogyna; Ord. 8. Solaneae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 3. Corolliflorae; Fam. 49. Solaneae.

Pharm. Synonyme: Stechapfel-, Stachelnuss-, Dornapfel-, Dornkopf-, Rauchapfel-, Quechapfel-, Tollkraut; Dollkraut; Igelskopf; Igelskolben; Krötenmelde; Tollkörner; Fliegenkraut.

Phytographie: Wurzel senkrecht, holzig, dick, faserig, weiss. Stengel 2-4 Fuss hoch, aufrecht, dick, glatt, 2gablig. Blätter abwechselnd in den Winkeln der Zweige stehend, weiss, bisweilen veilchenblau, grossgestielt, eiförmig, buchtig-gezähnt, glatt, oberhalb sattgrün, unterhalb blässer, mit erhabenen Adern. Blüthen gestielt, einzeln, astständig. Blüthenstiele kurz behaart. Kelch einblättrig, 5zähnig, 5eckig, 5rippig, bis zur Basis abfallend. Blumenkrone einblättrig, trichterförmig, doppelt so lang als der Kelch, am Rande 5kantig, 5faltig, 5zähnig, weiss oder violett, mit walzenförmiger Röhre. Staubgefässe 5, auf der Röhre befestigt und aus ihr hervorragend. Frucht eine grüne, länglich-rundliche, dickstachlige, aufrechte, wallnussgrosse, 4klappige, 4fächerige, vielsamige Kapsel, welche zur Zeit der Reife in 4 Schalenstücke zerreisst. Samen nierenförmig, etwas zusammengedrückt, aussen runzlig, dunkelbraun, innen weiss.

Vaterland: Ursprünglich Ostindien, jetzt in Europa; an Wegrändern, Hecken, Schutthaufen, Kirchhöfen, im Gartenlande, an Gräben, in und um die Dörfer.

Blüthenzeit: Mai bis September.

Fruchtreife: Im Herbste.

Officinelle Theile: Die Blätter (*Folia Stramonii*) und der Same (*Semen Stramonii*).

Einsammlungszeit: Erstere sind vor der Blüthezeit einzusammeln, und vorsichtig von andern Kräutern entfernt aufzubewahren.

Eigenschaft: Der Blätter: gross, gestielt, breit, eiförmig, zugespitzt, glatt, geadert, am Rande ungleich buchtig-gezähnt, etwas glänzend, von dunkelgrüner und auf der untern Fläche etwas blässerer Farbe. — Des Samens: rundlich-nierenförmig, von der Grösse einer Linse, aderig-runzlich, aussen schwarz, innen weiss.

Geruch: Widrig und betäubend.

Geschmack: Ekelhaft, etwas scharf; der Samen bitterlich scharf, sehr narcotisch.

Bestandtheile: Nach Brandes: 1) Daturin, Alkaloid, aus dem, dasselbe am reichlichsten enthaltenden Samen dargestellt; krystallisirt in farblosen, stark glänzenden, büschelförmig gruppirten Prismen; im Wasser äusserst schwer (in 200 Th. kaltem und 72 Th. siedendem), sehr leicht in Weingeist, etwas minder in Äther löslich; mit Säuren schön krystallisirende Salze (Daturinsalze) bildend; besitzt stark pupillenerweiternde Eigenschaften. 2) Thierisch-vegetabilische Materie. 3) Gummiger Extractivstoff. 4) Fettöl. 5) Halbharz. 6) Butterartige Materie mit Grünharz. 7) Glutenoin (Modification des Klebers). 8) Eiweissstoff, Bassorin, Schleimzucker, Gummi und verschiedene Salze.

Hauptbestandtheil: Daturin und Fettöl.

Wirkung: Der Stechapfel nähert sich den scharf narkotischen Mitteln, wirkt zunächst erregend, reizend auf das Gehirn, so dass seine betäubenden Wirkungen erst später eintreten. Schon die blosse Ausdünstung der frischen Pflanze in einem eingeschlossenen Raume verursacht Ängstlichkeit, Schwindel, Beneblung, Kopfschmerz. In etwas grösseren Gaben angewendet, äussert er höchst giftige Wirkungen.

Anwendung: Gegen Krankheiten des Geistes und Gemüthes; gegen krampfhafte und convulsivische Affectionen; gegen chronische Entzündungen, gegen Amenorrhöe, und äusserlich gegen Rheumatismus, zur Zertheilung und Vertreibung der Milch aus den Brüsten, und zur Reinigung und Heilung chronischer Geschwüre; gegen Augenentzündung scrophulöser Art mit krampfhaft verschlossenen Augenlidern, und gegen harte entzündete Geschwülste.

Gabe und Form: Entweder das Pulver der Blätter, oder das Extract aus den Blättern zu $\frac{1}{4}$—1 Gran in Pulver, Pillen, oder die aus dem Samen bereitete Tinctur zu 6—12 Tropfen, 3 Mal des Tages. — Äusserlich die Blätter zu Umschlägen, Bähungen, Salben (1 Th. auf 4 Th. Fett) und als Rauchmittel.

Gegenmittel: Nach bewirktem Erbrechen gerbestoffhaltige Decocte, schwarzer Kaffee und Pflanzensäuren. Besonders werden Sauermolken in reichlicher, oft wiederholter Gabe empfohlen. Ausserdem reizende Klystiere, Senfteige, belebende Waschungen und kalte Fussbäder.

Erklärung der Tafel Nro 39:

a) Ein blühender Zweig.
b) Ein grosses skizzirtes Blatt.
c) Eine geöffnete Blumenkrone mit den 5 Staubgefässen und dem Stempel.
d) Eine horizontal durchschnittene Frucht.



Datura Stramonium. Lin.

Angelica Archangelica. Lin.

Gebräuchliche Engelwurzel; — franz. L'angélique des jardins ou de Bohéme. Archangélique. La racine du St. Esprit; — ital. Angelica. Arcangelica; — engl. The garden angelica. The herb archangel; — ungar. Kerti Angyélika; — slav. Lekarská Angelica.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 2. Digynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Umbellatae.
Jussieu Syst. nat. Class. XII. Plantae dicotyledones, polypetalae. Stamina epigyna; Ord. 2. Umbelliferae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Calyciflorae; Fam. 35. Umbelliferae.

Botan. Synonyme: Angelica sativa, *Mill.;* Archangelica officinalis. *Hoffm.*

Pharm. Synonyme: Angelica sativa, hortensis. — Angelikawurzel; Brustwurzel; Gartenangelik; Erzengel-, Heiligengeist-, Dreieinigkeits-, Luft-, Zahnwurzel.

Phytographie: Wurzel mit kurzem, 2—3 Zoll dickem Wurzelstock, aussen braun, innen weisslich, mit vielen gelben, ein ätherisches Öl (den sogenannten Angelikabalsam) einschliessenden Gefässen und 2 Linien dicken Fasern. Stengel walzrund, 6—7 Fuss hoch, gestreift, blaubereift, nach unten purpurroth. Blätter (die wurzelständigen) gegen 3 Fuss lang und eben so breit, doppelt gefiedert, mit scheidenartigen, sackförmig erweiterten Blattstielen; Fiederblättchen gross, ungleich gezähnt, gelappt; die seitenständigen zwei-, die achselständigen dreilappig. Blüthen in zahlreichen, vielstrahligen, vielblüthigen, gipfelständigen Dolden. Kelchrand fünfzähnig, bleibend. Krone fünfblättrig, gelblich-weiss. Staubfäden länger als die Krone. Frucht eine elliptische, strohgelbe, am Rücken mit 3 hervorragenden Rippen versehene, am Rande häutige, zweigehäusige, Doppel-Achenie. Samen mit zahlreichen (30—40) Striemen.

Vaterland: Nordeuropa, auf Ebenen; Südeuropa, auf Bergen; auch häufig in Gärten gezogen, und verliert nicht nur nichts an den Kräften durch die Cultur, sondern sie gewinnt sogar, und wird stärker.

Blüthenzeit: Juli und August.

Officinelle Theile: Die Wurzel: Angelikawurzel (*Radix Angelicae*).

Einsammlungszeit: Im Frühjahre oder spät im Herbste von der zwei- oder drei Jahre alten Pflanze; ist an einem trockenen Orte wohlverwahrt aufzuheben.

Eigenschaft: Dick, fleischig, spindelförmig, längsgestreift, ästig, sehr faserig, aussen braun oder röthlich-gelb, innen weiss mit gelben Puncten.

Geruch: Eigenthümlich, stark aromatisch.

Geschmack: Anfangs süsslich, dann brennend, zuletzt nicht unangenehm bitter.

Bestandtheile: 1000 Theile enthalten nach Buchholz und Brandes: $60\frac{3}{12}$ Angelikabalsam, schwarzbraun, in Wasser unlöslich, in absolutem Weingeist, Äther, ätherischen und fetten Ölen auflöslich; 7 ätherisches Öl, sehr flüchtig, von scharfem Geruch; $264\frac{1}{4}$ Extractivstoff mit und ohne Salze, schwarzbraun, in Wasser und absolutem Weingeist leicht auflöslich; $552\frac{1}{4}$ gummiger und gummiartiger Stoff; 108 Stärkemehl und stärkemehlartiger Stoff; $6\frac{2}{3}$ eigenthümlicher Stoff und Eiweissstoff. Der auffallend süssliche Geschmack der Wurzel lässt Schleimzucker vermuthen.

Raybaud erhielt aus 100 Pfund trockener Engelwurzel $4\frac{1}{2}$ Unzen eines schön goldgelben ätherischen Öls.

Verwechslung: Mit der Wurzel der wilden Angelika (*Angelica sylvestris L.*). Diese ist weit schwächer an Geruch und Geschmack und unwirksamer, ihr Mark enthält nicht die gelben Puncte und Flecken, und ist in die Quere gestreift. Der vorzüglichste Unterschied besteht aber darin, dass ihr Endblatt nicht in Lappen getheilt, sondern ganz, nur etwas grösser ist.

Präparate: Das geistig-wässerige Extract (*Extractum radicis Angelicae alcoholico-aquosum*), und die Tinctur (*Tinctura radicis Angelicae*).

Wirkung: Kräftig flüchtig-erregend und tonisch, schweiss- und windtreibend, die Secretion der Schleimhäute, besonders der Brust und des Unterleibes, befördernd. Die Angelika würde, wenn sie der Verderbniss nicht so leicht unterworfen und dadurch ihre Wirksamkeit nicht verlöre, eine vorzügliche Stelle in dem Arzneischatze einnehmen, und eine häufigere Anwendung verdienen, als ihr zu Theil wird. Sie ist kräftiger als der Kalmus, mehr reizend als Baldrian, flüchtiger als Arnika, und kommt fast ganz mit der ausländischen viel theurern Serpentaria überein.

Anwendung: Im Typhus, bei grosser Nerven- und Gefässschwäche, bei Meteorismus, bei fauliger colliquativer Diarrhoe, bei Unthätigkeit der Haut, in lähmungsartigen Zufällen, in asthenischen Affectionen der Schleimhaut, im chronischen Rheumatismus mit unthätiger und kalter Haut.

Gabe und Form: Die Wurzel $\frac{1}{2}$—1 Scrp. täglich einige Mal in Pulver; 2—4 Drachm. im heissen Aufgusse auf 6—8 Unzen Colatur, alle 2 Stunden $\frac{1}{2}$ Kaffeeschale voll; das Extract vorzüglich bei chronischen Brust- und Abdominalaffectionen zu $\frac{1}{2}$—1 Drachm. in Mixturen von 4—6 Unzen aufgelöst, oder in Pillenform; die Tinctur zu 20—40 Tropfen.

Erklärung der Tafel Nro 40:

a) Ein blühender Stengel. — *b)* Eine Blumenkrone. — *c)* Der Fruchtknoten mit den Stempeln. — *d)* Ein vergrösserter Same. — *e)* Die Hülle einer partiellen Dolde.

Erklärung der Tafel Nro 41.

a) Die Wurzel mit einem Theile des Hauptstengels. — *b)* Ein skizzirtes Wurzelblatt.



Angelica Archangelica. Lin. floс



Angelica Archangelica. Lin. radix.

Apium Petroselinum. Lin.

Petersilien-Eppich; — franz. Le persil; — ital. Petroselino. Prezzemolo; — engl. The common parsley; — ungar. Petreseliyem; — slav. Petruzel.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 2. Digynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Umbellatae.
Jussieu Syst. nat. Class. XII. Plantae dicotyledones, polypetalae. Stamina epigyna; Ord. 2. Umbelliferae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae. Ord. 2. Calyciflorae. Fam. 35. Umbelliferae.

Botan. Synonyme: Petroselinum sativum. *Hoffm.*

Pharm. Synonyme: Petersilie; Garten-Eppich.

Phytographie: Wurzel zweijährig, rübenförmig, einfach oder wenig ästig, fleischig, weiss. Stengel aufrecht, rund, gestreift, vollkommen glatt, mit vielen aufrecht-abstehenden Ästen. Wurzelblätter langgestielt, doppelt gefiedert, glänzend-grün; Stengelblätter die unteren langgestielt, lanzettförmig, unregelmässig gezähnt; die oberen einfach-gefiedert mit linien-lanzettförmigen Fiederblättchen. Alle diese Blätter sind auf kurzen, scheidenartigen, häutigen Blattstielen ausgebreitet oder abwärts geneigt, vollkommen glatt und glänzend-grün. Blüthen in vielblüthigen flachen Dolden an der Spitze der Äste stehend. Die allgemeine Hülle (involucrum) ist aus wenigen, einfachen, oder selten aus einem gefiedert-zertheilten Blättchen gebildet; die besondere Hülle (involucellum) besteht aus 6-8 kurzen pfriemenförmigen Blättchen. Blumenblättchen gleichförmig, grünlich-gelb, oval, mit einer ganzen aber eingerollten Spitze. Staubfäden ragen mit ihren gelben Staubbeuteln weit über die Blumenblätter hinaus. Fruchtknoten oval, glatt, an den Seiten zusammengedrückt, mit 3 stumpfen, wenig hervorragenden Rückenrippen. Nektarplatte stark gewölbt, schön gelb. Griffel aufrecht und mit der etwas verdickten Narbe von weisser Farbe. Frucht eiförmig, an den Seiten etwas eingedrückt. Same klein, eirund-länglich, gekrümmt, auf einer Seite gewölbt, auf der andern glatt und dunkelgrün.

Vaterland: Im südlichen Europa, in Sicilien und Griechenland einheimisch; bei uns als Küchengewächs in Gärten cultivirt.

Blüthenzeit: Juni und Juli.

Samenreife: September.

Fortpflanzung: Durch Samen.

Officinelle Theile: Die Wurzel: Petersilienwurzel (*Radix Petroselini*).

Eigenschaft: Spindelförmig, ungefähr fingerdick, aussen gelblich-weissgrau und gerunzelt, innen weiss mit einem gelblichen Kern.

Geruch: Durchdringend und gewürzhaft.

Geschmack: Angenehm, süsslich-aromatisch, etwas scharf; und zeigt sich bei dem Samen stärker, als bei allen übrigen Theilen der Pflanze.

Bestandtheile: Ätherisches Öl, Schleimzucker und Stärkemehl.

Die Samen enthalten ein dünnflüssiges, leichtes ätherisches Öl, und einen andern krystallisirbaren Stoff (Petersilienkampher).

Verwechslungen: Mit der Hundspetersilie (*Aethusa Cynapium. L.*), deren Blätter, wenn gleich mehr glänzend, doch nur durch den fehlenden eigenthümlichen Geruch der Petersilie unterschieden werden können; auch hat erstere keine allgemeine Hülle, und eine hängende dreiblättrige besondere Hülle. — Mit dem gemeinen und knolligen Kälberkropf (*Chaerophyllum sylvestre et bulbosum. L.*), dem giftigen Wasserschierling (*Cicuta virosa. L.*) und anderen giftigen der Petersilie ähnlichen Doldenpflanzen.

Präparat: Das destillirte Wasser (*Aqua Petroselini*).

Wirkung: Auflösend, Blähungen treibend und die Harnsecretion vermehrend.

Anwendung: Als Diureticum am häufigsten in der Wassersucht, um die Wirksamkeit anderer Mittel zu befördern. — Äusserlich das Kraut gegen Drüsenverhärtungen, Milchknoten, Insectenstiche, Ungeziefer, Sommersprossen und Hautflecken.

Gabe und Form: Die Wurzel im heissen Aufgusse zu $^1/_2$—1 Unze auf 8 Unzen Colatur; das Wasser als Constituens zu diuretischen Mixturen; den Samen äusserlich gegen Ungeziefer, besonders Läuse, feingepulvert auf den Kopf gestreut, oder zerstossen mit ungesalzener Butter zu einer Salbe gemischt in die Haare gestrichen.

Erklärung der Tafel Nro 42:

a) Die Wurzel.
b) Spitze des Stengels mit den Dolden.
c) Unterer Theil des Stengels mit einem Wurzelblatte.
d) Ein Staubgefäss.
e) Eine Blüthe von oben gesehen.
f) Eine Frucht (cremocarpium) mit den beiden Carpellen und dem Fruchthalter.



Apium Petroselinum Lin.

Anethum Foeniculum. Lin.

Gemeiner Fenchel; — franz. Anet fenouil, Fenouil usuel, Fenouil doux; — ital. Finocchio, Fenochio; — engl. Fennel; — ungar. Anis Kapor, Kömény; — slav. Fenykl, Kopr wloski.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 2. Digynia.

Linn. Syst. nat Ord. Umbellatae.

Jussieu Syst. nat. Class. XII. Plantae dicotyledones, polypetalae. Stamina epigyna. Ord. 4. Umbelliferae.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Calyciflorae; Fam. 35. Umbelliferae.

Botan. Synonyme: Meum foeniculum. *Sprengel;* Foeniculum officinale *All.* Foeniculum vulgare. *Gaert. Hoffm.;* Ligusticum foeniculum. *Roth.*

Pharm. Synonyme: Foeniculum; Foeniculum commune; Foeniculum dulce; Foeniculum vulgare. — Fenchel; Dill; Garten-Fenchel.

Phytographie: Wurzel daumendick, spindelförmig, aussen blassgelb, innen weisslich. Stengel 3—6 Fuss hoch, bläulichgrün, gestreift. Blätter abwechselnd, langgestielt, sehr zusammengesetzt, die unteren drei-, die oberen zweifach gefiedert. Fiederblättchen zweitheilig, mit linienförmigen Lappen. Blüthen gelb, in gipfelständigen, vielständigen Doldentrauben. Kelch fehlt. Kronenblätter 5, grünlichgelb, zugespitzt. Frucht eine länglich-eiförmige, convex-concave, gerippte, grünliche Achenie. Samen einzeln, grünlichgrau, länglich, convex-concav.

Vaterland: Südeuropa; an steinigen und sonnigen Orten; in Gärten cultivirt.

Blüthenzeit: Juni und Juli.

Samenreife: August und September.

Officinelle Theile: Die Früchte: Fenchelsame (*Semen Foeniculi*).

Einsammlungszeit: Bei voller Reife der Früchte.

Eigenschaft: Länglich; auf einer Seite platt, auf der andern bauchig, graugrünlich, gestreift, schmal, schwer, etwas rauh, zuweilen ein wenig gekrümmt.

Geruch: In allen Theilen der Pflanze stark, nicht unangenehm gewürzhaft.

Geschmack: Gewürzhaft-süsslich.

Bestandtheile: 1) Ätherisches Öl; ein dünn- und ein dickflüssiges, in der Kälte krystallisirend, weissgelblich von fenchelartigem Geruch und Geschmack. 2) Fettes Öl (mit etwas beigemischtem ätherischem); durch Auspressen gewonnen, grünlich, $\frac{1}{8}$ des Ganzen betragend. 3) Harziger Stoff; braungelb, aus dem dickflüssigen ätherischen Öl erhalten.

Dann erhielt durchschnittlich aus 12 Pf. Fenchelsamen 5 Drachmen Öl.

Das Fenchelöl besteht nach der Analyse von Blanchet und Sell aus 77,19 C. 8,99 H. 14,38 O. Das aus der weingeistigen Lösung dieses Öls beim Erkalten sich absetzende Stearopten bildete perlmutterglänzende Blättchen, während das Eläopten im Weingeiste gelöst blieb. Das Fenchelöl-Stearopten ist schwerer als Wasser, schmilzt bei 16° C., siedet bei 22° C., und besteht aus 81,39 C. 7,96 H. 10,64 O.

Präparate: 1) Das destillirte Wasser *(Aqua Foeniculi)*; 2) das ätherische Öl *(Oleum Foeniculi)*; 3) der Ölzucker *(Elaeosaccharum Foeniculi)* und 4) der Fenchelsyrup *(Syrupus Foeniculi)*. Ausserdem ist der Same ein Ingredienz zum geistigen aromatischen Wasser.

Wirkung: Erregend, besonders auf die Verdauungsorgane, Blähungen treibend, die Secretion der Schleimhäute, vorzugsweise der Brust, befördernd.

Anwendung: Bei Schwäche der Verdauungsorgane, bei Säureerzeugung in den ersten Wegen, bei zurückgehaltenen Winden und bei Brustkrankheiten mit übermässiger Schleimerzeugung. Einen besondern Ruf hat er sich als ein die Milchabsonderung beförderndes Mittel erworben.

Gabe und Form: 5—10 Gran einigemal im Tage, oder 1—2 Drachmen im heissen Aufgusse auf 6 Unzen Colatur. Das Wasser dient als Zusatz oder Auflösungsmittel von Mixturen; das ätherische Öl gibt man für sich zu einigen Tropfen auf Zucker, wird aber gewöhnlich als Ölzucker Pulvern und Mixturen zugesetzt; der Syrup zu $^1/_2$—1 Unze Mixturen beigemischt.

Erklärung der Tafel Nro 43:

a) Ein blühender Zweig.
b) Ein Durchschnitt der Wurzel.
c) Die Wurzel mit einem Wurzelblatt.
d) Eine vergrösserte Blume.
e) Diese ohne Kronenblätter.
f) Die Frucht.
g) Ein vergrösserter Same.



Anethum Foeniculum. Lin.

Bubon Galbanum. Lin.

Galbangummipflanze; — franz. Bubon galbanifère; — ital. Galbano; — engl. The lovage leav'd bubon; — ungar. Galbanum; — slav. Galban.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 2. Digynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Umbellatae.
Jussieu Syst. nat. Class. XII. Plantae dicotyledones, polypetalae. Stamina epigyna. Ord. 2. Umbelliferae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Calyciflorae; Fam. 35. Umbelliferae.

Botan. Synonyme: Selinum Galbanum. *Spreng.* Oreoselinum anisoides. *Breynius.* Galbanum officinale. *Don.*

Pharm. Synonyme: Galbanum; Gummi Galbani; Ferula galbanifera; Ferulago syriaca; Narthex. — Galban; Galbanum; Mutterharz; Galbangummi; Galbankraut; syrisches Ferulkraut.

Phytographie: Eine immergrüne strauchartige Pflanze. Wurzel holzig. Stengel rund, ästig, glatt, 4—6 Fuss hoch, gegliedert, graugrün. Blätter gross, fächerförmig ausgebreitet, dreifach-dreizählig; Blättchen eiförmig-keilförmig, gestreift, ungleich gesägt, glatt, graugrün. Blattstiele häutig. Blumen in wenigen, grossen, dichten, vielstrahligen Enddolden stehend. Dolden (die besondern) 15—20strahlig. Doldenhülle (die allgemeine) vielblättrig: die Blättchen lanzettförmig-spitzig, zurückgeschlagen, bleibend, viel kürzer als die Dolde; die Blättchen der besondern Hülle gleichförmig, und von der Länge der Döldchen. Kelch 5zähnig, klein, bleibend. Blumenkrone 5blättrig. Kronenblättchen lanzettförmig, grünlichgelb, eingebogen. Staubfäden 5, einfach, von der Länge der Blumenkrone; Staubbeuteln ebenfalls einfach. Fruchtknoten eiförmig, untenstehend. Griffel 2, borstenartig, kaum so lang als die Blumenkrone. Narben stumpf. Frucht besteht aus zwei glatten, länglich-eiförmigen, von einer Seite flachen, von der andern convexen, gestreiften Samen.

Vaterland: Das Vorgebirg der guten Hoffnung, überhaupt Afrika und besonders Äthiopien; bei uns in Treibhäusern gezogen.

Blüthenzeit: August.

Officinelle Theile: Der an der Luft verdichtete Milchsaft: Galbanum, Galbanumgummi, Mutterharz (*Galbanum seu Gummi-resina Galbanum*), wovon im Handel 2 Sorten, 1) in Körnern (*Galbanum in lacrymis seu granis*), und 2) in Kuchen oder Klumpen (*Galbanum in massis*) vorkommen.

Eigenschaft: Des ersteren, besten aber sehr seltenen: kleine, rundliche, etwas durchscheinende, gewöhnlich zusammenklebende, weissgelbliche, weissgefleckte oder gelbröthliche Körner; scharfglänzend, in der Kälte spröde, zerbrechlich und dann pulverisirbar, durch die Handwärme erweichbar; des letztern, ge-

wöhnlich vorkommenden: aus denselben Körnern bestehend, die aber durch eine mehr oder weniger braune Substanz zu Klumpen verbunden, auch wohl mit fremdartigen Dingen verunreinigt sind.

Geruch: Eigenthümlich balsamisch, unangenehm.

Geschmack: Bitterlich, scharf-harzig und erwärmend.

Bestandtheile: Nach Meissner: 1) Harz (500 Theile gaben 329), geschmacklos, in Weingeist und Äther leicht löslich. 2) Öl (17), weiss, durchsichtig, von galbanumartigem, etwas kampherähnlichem Geruch, brennendem, kampherartigem, hinterher kühlendem und etwas bitterlichem Geschmack; specif. Gew. 0,912. 3) Gummi (113). 4) Traganthstoff (9) und Extractivstoff mit Äpfelsäure (in sehr geringer Menge).

Nach Pelletier's Analyse gaben 100 Theile Mutterharz: Harz (66,86), Gummi (19,28), ätherisches Öl und Spuren von saurem apfelsaurem Kalk.

Bei der trockenen Destillation erhält man ein indigoblaues, den Weingeist — worin es sich gänzlich auflöst — blaufärbendes Öl.

Verfälschungen: Ganz schlechtes, von den gelblichen Körnern entblösstes, sehr schmieriges, mit schlechtem Ammoniakgummi oder einem andern aus Sicilien kommenden, rothen Schleimharze verfälschtes, mit Sand, Holzspänen und mancherlei andern Unreinigkeiten vermengtes Galbanum ist verwerflich. — Die schlechte Sorte sieht schmutzig und dunkelbraun aus, riecht weit schwächer, enthält wenig oder keine weissen Körner; das Ammoniakgummi erkennt man an seinen Eigenschaften; das rothe Schleimharz ist an der Farbe zu erkennen.

Präparate: Die Tinctur (*Tinctura galbani*). Ferner wird das Mutterharz zur Bereitung des Emplastrum de galbano crocatum verwendet. Weder dieses noch jene sind zwar mehr officinell, aber doch noch häufig im Gebrauche.

Wirkung: Erregend auf die vegetativen Organe, vorzugsweise auf die Gebärmutter, zugleich flüchtig erregend auf das Nerven- und Gefässsystem, etwas beruhigend. — Äusserlich, zertheilend maturirend.

Anwendung: Bei Leiden der Gebärmutter, die auf Schwäche beruhen, als bei Anomalien der Catamenien, bei Unfruchtbarkeit, bei Hysterie; ferner bei Windkolik, bei veralteter Gicht und Rheumatismus, bei chronischer Verschleimung der Luftwege und des Darmkanals, bei der schleimigen Lungensucht, beim Asthma, bei der Wurmkrankheit u. s. w. Äusserlich gebraucht man es, um träge Abscesse zur Eiterung zu bringen, Geschwülste zu zertheilen und üble Geschwüre zu verbessern.

Gabe und Form: 5—15 Gran einige Mal im Tage, am schicklichsten in Pillen mit bitteren Extracten, oder in Pseudo-Emulsion mit einem aromatischen Wasser, arabischem Gummischleim oder Eigelb, oder endlich in Auflösung mittelst essigsaurem Ammonium, gewöhnlichem oder Meerzwiebelessige; die Tinctur zu $^1/_2$—1 Drachme des Tages.

Erklärung der Tafel N^ro 44.

a) Ein blühender Zweig. — *b)* Eine vergrösserte Blume.



Bubon Galbanum. Lin.

Carum Carvi. Lin.

Gemeiner Kümmel; — franz. Le carvi; — ital. Comino tedesco; — engl. The caraway; — ungar. Konyha Kömény; — slav. lučnj Kmjn.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 2. Digynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Umbellatae.

Jussieu Syst. nat. Class. XII. Plantae dicotyledones, polypetalae. Stamina epigyna; Ord. 2. Umbelliferae.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Calyciflorae; Fam. 35. Umbelliferae.

Botan. Synonyme: Bunium Carvi. *Bieberst.;* Apium carvi offic. *Crantz.;* Ligusticum Carvi. *Roth.;* Seseli Carvi. *Lam.;* Seseli Carum. *Scop.;* Sium Carvi. *Bernh.*

Pharm. Synonyme: Carvi; Careum; Cuminum pratense. — Kümmel; Feld-, Wiesen-, Matten-, Speise-, Fischkümmel; Garbe.

Phytographie: Wurzel spindelförmig, etwas fasrig, aussen gelblich. Stengel zwei Fuss hoch; eckig, gefurcht, ästig, glatt, hohl, gestreift. Blätter schmal, doppeltgefiedert, eingeschnitten; die ersten Blättchen am allgemeinen Blattstiele liegen kreuzweise, und sind länger als die übrigen. Blumen in flachen Dolden an der Spitze des Stengels und der Äste stehend. Dolde (die allgemeine) lang, aus zehn öfters ungleichen Strahlen bestehend; (die besondere) gedrängt. Blumenkrone ungleich, aus fünf weissen, zuweilen röthlichen, ungleichen, stumpfen, gekielten, eingebogen-ausgerandeten Blumenblättern bestehend. Staubfäden fünf, haarförmig, so lang als die Blumenkrone, abfallend. Staubbeuteln rundlich, sehr klein. Fruchtknoten unten. Griffel zwei, sehr klein. Narben einfach. Samen zwei, eiförmig-länglich, gestreift, von einer Seite convex, von der andern flach.

Vaterland: Ganz Europa; auf Wiesen, Triften und Ackerrändern wild wachsend; zum ökonomischen und medicinischen Gebrauche aber häufig angebaut.

Blüthenzeit: Mai und Juni.

Officinelle Theile: Der Same: Kümmel (*Semen Carvi*).

Einsammlungszeit: August und September.

Eigenschaft: Kleine, längliche, auf einer Seite plattgedrückte, auf der andern gewölbte und gestreifte, bläulich-graue Körner.

Geruch: Eigenthümlich, nicht unangenehm.

Geschmack: Scharf, bitterlich-gewürzhaft, erwärmend.

Hauptbestandtheil: Ätherisches Öl; im frischen Zustande gelblich, mit der Zeit sich bräunend, von unangenehmem Geruch und fragantem Geschmack; spec. Gewicht = 0,95.

Völter erhielt aus 10 Pfd. Samen 7 Unzen Öl.

Präparate: 1) Das destillirte Wasser: Kümmelwasser (*Aqua seminum Carvi*), 2) das destillirte Öl (*Oleum sem. Carvi*), und 3) der Kümmelgeist (*Spiritus sem. Carvi*). Ehedem war der Same ein Ingredienz zur Aqua carminativa.

Wirkung: Gelinde erregend, erwärmend, magenstärkend und blähungtreibend.

Anwendung: Bei Verdauungsschwäche, Blähungskoliken, Atonie und Schwäche der Verdauungsorgane; als Gewürz häufig zu Speisen.

Gabe und Form: 15—30 Gran mit Zucker in Pulver, oder zu 2 Drachmen im heissen Aufgusse mit Wasser, Bier, Wein auf 7 Unzen Colatur. Das Wasser esslöffelweise und als Vehikel oder Zusatz zu magenstärkenden und windtreibenden Mixturen; das Öl zu 1—3 Tropfen auf Zucker, und den Geist zu 2—4 Drachmen für sich, oder als Zusatz zu Mixturen.

Erklärung der Tafel Nro 45:

a) Die blühende Pflanze.
b) Die Wurzel mit Wurzelblättern.
c) Eine vergrösserte Blume.
d) Der vergrösserte Stempel.
e) Der Same.
f) Dieser vergrössert.
g) Dieser vergrössert und durchschnitten.



Carum Carvi. Lin.

Chenopodium ambrosioides. Lin.

Wohlriechender Gänsefuss; — franz. L'anserine botride, Thé du Mexique; — ital. Chenopodio ambrosioide, Thé del Messico; — engl. The mexican goosefoot; — ungar. Mirha Libatopp; — slav. Mexikansky Merljk.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 2. Digynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Oleraceae.

Jussieu Syst. nat. Class. VI. Plantae dicotyledones, apetalae. Stamina perigyna; Ord. 6. Chenopodiaceae.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 4. Monochlamideae; Fam. 53. Chenopodeae.

Botan. Synonyme: Chenopodium suffruticosum. *Willd.*

Pharm. Synonyme: Chenopodium ambrosioides; Botrys mexicana; Atriplex mexicana; Botrys ambrosioides mexicana; Artriplex odorata. — Mexikanisches Traubenkraut; mexikanischer Botrys; mexikanische Melde; mexikanischer Thee; gewürzhafter Gänsefuss; wohlriechender Gänsefuss.

Phytographie: Wurzel weiss, ästig, fasrig. Stengel krautartig, ästig, 1—2 Fuss hoch, nach oben gefurcht, und mit einzelnen weissen Haaren besetzt. Blätter (die lanzettförmigen) zerstreut, kurz gestielt, entfernt gezähnt, etwas buchtig, oben glatt, unten mit zerstreuten glänzenden Drüsen, und auf der Rippe mit einzelnen kurzen Haaren besetzt; (die oberen und die Ästchen) viel kleiner und ganzrandig. Blüthen klein, lange Trauben bildend, die mit Blättern untermischt sind. Kelch 5theilig, bleibend, mit eiförmigen, concaven, auf dem Rande häutigen Einschnitten. Blumenkrone fehlt. Staubfäden pfriemenförmig, von der Länge der Kelchblättchen. Staubbeuteln rundlich, zweiknöpfig. Fruchtknoten kreisförmig. Griffel zweitheilig. Narben stumpf. Frucht einsamig. Same oberhalb stehend, linsenförmig.

Vaterland: Ursprünglich in Mexico zu Hause, nach Kitaibel auch im südlichen Ungarn, Croatien und Slavonien anzutreffen; kommt aber auch in unseren Gärten gut fort.

Blüthenzeit: Juni und Juli.

Fortpflanzung: Man baut den kleinen Samen in eine gute Erde, und auf sonnigen Plätzen an, wo dann die Pflanze im Jahre öfters geschnitten werden kann.

Officinelle Theile: Das Kraut: Mexikanisches Traubenkraut; spanischer, ungarischer oder Jesuiterthee (*Herba Chenopodii ambrosioides*). Gewöhnlich werden die Blätter der cultivirten Pflanze zum medicinischen Gebrauch verwendet.

Einsammlungszeit: Im Mai vor dem Entfalten der Blüthen.

Eigenschaft: Im frischen Zustande hellgrün, im getrockneten gelblichgrün, mit einfachen, geblätterten Traubenblüthen, und gestielten, lanzettförmigen, zugespitzten, glatten, weitläufig und sägeartig gezähnten Blättern.

Geruch: Gewürzhaft, erquickend und sehr angenehm.

Geschmack: Erwärmend, bitter, aber nicht unangenehm.

Bestandtheile: Nach Bley: Ätherisches Öl (blassgelb, von pfefferartigem Geruch, sehr aromatischem, brennendem Geschmack); Weichharz; Extractivstoff (schwach bitter, mit kleesauerm und apfelsauerm Kali); Gummi; Stärkmehl; Eiweissstoff; Chlorophyll; Essigsäure; verschiedene Salze mit kalischer Grundlage; Spuren von Schwefel.

Verwechslung: Mit dem eichenblättrigen Gänsefusse (*Chenopodium Botrys. L.*); dessen Blätter sind länglich, mit etwas kurzen Haaren besetzt, haben an beiden Seiten tiefe und stumpfe Aushöhlungen oder Buchten, und besitzen einen schwächern Geruch und Geschmack; auch ist im frischen Zustande diese Pflanze etwas klebrig anzufühlen.

Wirkung: Auflösend, nervenstärkend, krampfstillend, schweiss-, harn- und blähungtreibend.

Anwendung: Man verordnet es als ein gelind erregendes Mittel bei deprimirenden Gemüthsaffecten. — Nach Hufeland soll dasselbe bei allgemeiner Nervenschwäche, Krämpfen, Lähmungen, vorzüglich bei Brustkrämpfen und asthmatischen Beschwerden hülfreiche Dienste leisten; von Andern wurde es gegen Lähmung willkürlicher Muskeln, der Füsse, der Zunge u. s. w. gerühmt, von Plenk auch mit Vortheil gegen Veitstanz benutzt. — Dieses Kraut wurde vormals allgemein als ein Surrogat des chinesischen Thees gebraucht. Es gibt zwar der Aufguss dieser Pflanze einen angenehm riechenden, und wohlschmeckenden Thee, und ist unter allen Surrogaten des chinesischen Thees der beste, dennoch ist er demselben weder im Geruche und Geschmacke, noch in der Wirkung auch nur entfernt gleich.

Gabe und Form: In Pulver zu 1 Scrp. bis 1 Drachme 2—3mal täglich, oder in Aufguss 2 Drachmen mit einigen Tassen kochenden Wassers als Thee.

Erklärung der Tafel Nro 46:

a) Eine blühende Pflanze.
b) Eine Blume.
c) Der Kelch.
d) Ein Staubgefäss.
e) Der Stempel.



Chenopodium ambrosioides Lin.

Conium maculatum. Lin.

Gefleckter Schierling; — franz. La cigue ordinaire, grande cigue; — ital. Cicuta; — engl. The common hemlock, the kex; — ungar. Nagy Bürők Bütők; — slav. Blamatý Bolehlaw.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria. Ord 2. Digynia.

Linn. Syst. nat. Ord Umbellatae.

Jussieu Syst. nat. Class. XII. Plantae dicotyledones, polypetalae. Stamina epigyna; Ord. 2. Umbelliferae.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Calyciflorae; Fam. 35. Umbelliferae.

Botan. Synonyme: Cicuta maculata. *Gaert.;* Cicuta major. *Lam.;* Coriandrum maculatum. *Roth.;* Coriandrum Cicuta. *Crantz.;* Cicutaria vulgaris. *Clus.*

Pharm. Synonyme: Cicuta vulgaris; Ciconium; Cicuta terrestris; Cicuta hortensis. — Schierling; gefleckter, grosser, gemeiner Blutschierling; Wüterich; Tollkerbel; Katzen- Teufelspeterlein; wilde Petersilie, Vogeltod; Berst-, Ziegen-, Doll-, Bangenkraut; Kilpeskern.

Phytographie: Wurzel 2jährig, weisslich, spindelförmig, 8—10 Zoll lang. Stengel aufrecht, 3—4 Fuss, walzrund, röhrig, zartgestreift, bläulich bereift, unter dem Reif glänzend hellgrün; an allen Theilen, vorzüglich aber an den unteren mit vielen rothen oder meist rothbraunen Flecken bezeichnet; gänzlich unbehaart, wie die ganze Pflanze, vielästig. Äste gabelspaltig, mit gestielter Achseldolde. Blätter dunkelgrün, glänzend; die unteren gestielt, dreifach gefiedert; Fiedern eirund-länglich, tief fiederspaltig; Lappen eingeschnitten-gesägt; Sägezähne mit einem kurzen weissen Stachelspitzchen versehen; die oberen Blätter weniger zusammengesetzt, auf den schmalen Scheiden sitzend. Blattstiele röhrig, an der Basis mit einer weisslichen Scheide versehen. Blüthen weiss, in achsel- oder endständigen, vielstrahligen Doldentrauben. Blüthenhülle (*Perianthium*) vielblättrig, zurückgeschlagen, abfallend. Kelch scharf 5zähnig. Blumenkrone 5blättrig. Staubgefässe fünf. Frucht aus zwei eirund-kugligen, mit vor der Reife gekerbten, zur Zeit der Reife wellenförmigen Rippen versehenen Achenien bestehend.

Vaterland: Deutschland; an ungebauten, öden Orten, Wegrändern, Schutthaufen; verfallenen, alten Mauern, Gräben, Dämmen, Hecken, Begräbnissplätzen und im Gartenlande.

Blüthenzeit: Juni bis August.

Samenreife: August und September.

Officinelle Theile: Das frische Kraut (*Herba recens Cicutae vulgaris*) zur Bereitung des Extractes; und das getrocknete Kraut (*Herba sicca Cicutae vulgaris*).

Einsammlungszeit: Im zweiten Jahre, wenn die Pflanze eben zu blühen anfängt. Das getrocknete Kraut ist in gut verschlossenen Gefässen aufzubewahren.

Eigenschaft: Das Kraut besteht aus einem walzigen, glatten, hohlen, mit kleinen dunkelpurpurrothen Flecken gezeichneten Stengel und dreifach gefiederten, ausgezähnten und fiederspaltigen dunkelgrünen Blättchen zusammengesetzten Blättern; die Blattstiele sind röhrig, rund, fast gekielt, an der Basis mit einer weisslich randhäutigen Scheide.

Geruch: Unangenehm und betäubend; besonders beim Zerreiben bemerklich.

Geschmack: Anfangs süss, dann aber etwas scharf und widerlich.

Bestandtheile: Nach Golding Bird: 1) Koniin (auch Conicin oder Cicutin genannt), Alkaloid; eine bei gewöhnlicher Temperatur tropfbare, schwach gelbliche, durchsichtige, ölartige Flüssigkeit, leichter als Wasser; im Was-

ser nur wenig, im Alcohol und Äther jedoch leicht löslich; alkalisch reagirend; mit Säuren sehr giftig wirkende Verbindungen (Koniinsalze) bildend; nach Liebig aus $C^{12} H^{28} N^{2} O$ bestehend; 2) flüchtiges, scharfes Öl. 3) Chlorophyll. 4) Grünes Wachsharz; Eiweissstoff, Stärkemehl, essigsaures Kali und Ammonium und apfelsaures Eisen.

Verwechslungen: Mit den Blättern des knolligen Kälberkropfs (*Chaerophyllum bulbosum. L.*); diese sind sattgrün, glänzend, glatt, 3fach gefiedert, an den Rippen rauch; der Stengel ist zwar auch roth gefleckt, aber er ist gegliedert, an den Knoten zwischen den Gliedern aufgeschwollen und an den drei untersten Gliedern ganz rauch und borstig. — Mit den Blättern des wilden Kerbels (*Chaerophyllum sylvestre. L.*); welche gross, schwarz- oder graugrün, oft gefleckt, 3fach gefiedert und mit lanzettförmigen, scharf zugespitzten, in Querstücke zertheilten Blättchen, gestreiften Blattscheiden und haarigen Stielen versehen sind; der Stengel ist gefurcht, ungefleckt, unten etwas scharf anzufühlen, oben glatt. — Mit den Blättern der Gleisse oder Hundspetersilie (*Aethusa Cynapium. L.*); welche glatt, schwarzgrün, auf der untern Fläche stark glänzend, dreimal gefiedert und mit eingeschnittenen, strichförmigen Blättchen versehen sind; der Stengel ist ästig, rund, glatt, gestreift, zuweilen wie angehaucht violettfarbig. Die ganze Pflanze hat, wenn sie nicht gequetscht ist, keinen und dann keinen Schierlingsgeruch. — Ausser diesen Pflanzen soll der Schierling noch verwechselt werden mit dem wohlriechenden Kerbel (*Scandix odorata. L.*); mit dem Wasserfenchel (*Phellandrium aquaticum. L.*); mit dem berauschenden und rauhen Kerbel (*Chaerophyllum temulentum et hirsutum. L.*); mit dem peloponesischen Liebstöckel (*Ligusticum peloponense. L.*); mit der röhrigen und safrangelben Rebendolde (*Oenanthe fistulosa et crocata. L.*) und mit dem Wasserschierling (*Cicuta virosa. L.*); welche Pflanzen aber sämmtlich durch Vergleichung und besonders durch den Mangel des sehr widrigen Schierling-Geruches von dem wahren Schierling leicht unterschieden werden können.

Präparate: Der eingedickte Saft: Schierlingextract (*Extractum Cicutae*) und das Pflaster: Schierlingpflaster (*Emplastrum Cicutae*).

Wirkung: Kräftig auflösend, verflüssigend, reizt die Häute, die lymphatischen Gefässe, die Drüsen und die Eingeweide, befördert die Absonderungen, die Aufsaugung und die Säftebewegung in den Capillargefässen; bei grösseren Gaben entwickeln sich alle Erscheinungen der Wirkung eines scharf-narkotischen Giftes. Äusserlich erweichend, zertheilend, schmerz- und krampfstillend.

Anwendung: Gegen verhärtete Drüsen und Eingeweide, gegen Scirrhus, bei bösartigen, scrophulösen, fressenden, selbst krebshaften Geschwüren, im grauen und schwarzen Staar, gegen rheumatische, gichtische Schmerzen, gegen syphilitische Knochenschmerzen, in der beginnenden Luftröhren- und selbst Lungensucht, wenn scrophulöse Diathesis zum Grunde liegt; ferner gegen chronische Hautausschläge, Krätze, Flechte, Kopfgrind; bei chronischen Schleimflüssen, z. B. der Lungen, Harnwege; endlich auch bei Nervenkrankheiten, als im Keuchhusten, Asthma, Epilepsie u. s. w.

Gabe und Form: Das Pulver des getrockneten Krautes von 1—20 Gran des Tages, auch kann man es gekochten Breiumschlägen zusetzen. — Der Aufguss oder die Abkochung aus 2—4 Drachmen zum äusserlichen Gebrauche, zu Bähungen, Einspritzungen, Waschungen und Bädern. Das Extract von 1—20 Gran und darüber in Pulver, Pillen oder Auflösung.

Erklärung der Tafel Nro 47:

a) Ein blühender Zweig. — *b)* Die Wurzel. — *c)* Eine vergrösserte Blume. — *d)* Diese von der Rückseite sichtbar. — *e)* Ein Wurzelblatt.

Fig. 47



Conium maculatum. Lin.

Coriandrum sativum. Lin.

Gemeiner Koriander; — franz. Le coriandre; — ital. Coriandro; Coriandolo; — engl. The common coriander; — ungar. Kerti kóriándrom; — slav. Domácý koriandr.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 2. Digynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Umbellatae.

Jussieu Syst. nat. Class. XII. Plantae dicotyledones, polypetalae. Stamina epigyna; Ord. 2. Umbelliferae.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae. Ord. 2. Calyciflorae. Fam. 35. Umbelliferae.

Pharm. Synonyme: Coriandrum; Coliandrum. — Koriander; Wanzendille; Wanzenkraut; Schwindelkörner.

Phytographie: Wurzel spindelförmig, schwach, weiss, etwas fasrig. Stengel 1—3 Fuss hoch, aufrecht, glatt, ästig. Blätter theils einfach-, theils doppelt-gefiedert, hellgrün; die Wurzelblätter gefiedert; die Blättchen keilförmig, zugerundet; die obern Blätter dreimal dreizählig, mit linienförmigen Einschnitten. Dolden theils den Blättern gegenüber, theils an den Enden der Zweige stehend. Allgemeine Hülle fehlt meistens, die besondere nur auf einer Seite, und besteht aus wenigen sehr schmalen Blättchen. Blüthen röthlich-weiss, später weiss, die äusseren gross, unregelmässig, fünfblättrig; die Kronenblättchen eingebogen, verkehrt-herzförmig, ungleich, deren äusserstes am grössten und zweispaltig; die innern Blüthen ebenfalls fünfblättrig, mit eingebogen-ausgerandeten, gleichen Kronenblättchen. Staubfäden fünf, einfach. Staubbeuteln rundlich: Fruchtknoten unten. Griffeln zwei von einander entfernt. Narbe kopfförmig. Frucht rund, in zwei Theile theilbar, zwei halbkugelförmige ausgehöhlte Samen enthaltend.

Vaterland: Griechenland, Italien, und im südlichen Europa überhaupt; bei uns in Gärten cultivirt.

Blüthenzeit: Juni und Juli.

Fruchtreife: August und September.

Officinelle Theile: Der Same: Koriander (*Semen Coriandri*). — Ingredienz des aromatischen Geistes.

Einsammlungszeit: Bei voller Reife der Samen.

Eigenschaft: Eirund-kuglich, bräunlich-gelb, mit zehn ganz zarten, gekielten Längenstreifen bezeichnet.

Geruch: Im frischen Zustande unangenehm, betäubend; getrocknet angenehm gewürzhaft.

Geschmack: Süsslich, erwärmend, gewürzhaft und etwas scharf.

Bestandtheile: Nach Trommsdorff: Ätherisches Öl (Hauptbestandtheil; Dann erhielt aus 32 Pfd. Koriandersamen 2 Unzen 7 Drachmen; Raybaud aus 100 Pfd. der trockenen Samen 2 Unzen 2 Drachmen und 8 Gran, von heller, gelblicher Farbe und angenehmem Geruch); Talg- und Ölstoff; färbender Extractivstoff mit apfelsauerm Kalk; stickstoffhaltiger Schleim und Spuren von Tanningensäure.

Wirkung und Anwendung: Der getrocknete Same besitzt aromatische, die Verdauung befördernde, blähungtreibende und Ausdünstung erregende Eigenschaften, wird aber, da er nicht viel mehr als Kümmel und ähnliche Gewürze leistet, wenig benutzt. — In Ägypten werden die Blätter auf die Art gebraucht, wie bei uns die Blätter der Petersilie.

Gabe und Form: 10—20 Gran in Substanz mit Zucker, oder in Pulverform (als karminativen Zusatz zu blähungtreibenden, eröffnenden Mitteln); seltener in einem (wässrigen und weinigen) Aufguss.

Erklärung der Tafel Nro 48:

a) Eine blühende Pflanze.
b) Die Wurzel, mit einem Wurzelblatt.
c) Eine vergrösserte Blume mit den fünf Staubgefässen.
d) Ein vergrösserter Stempel.
e) Der Same.
f) Derselbe vergrössert.



Coriandrum sativum. Lin.

Ferula persica. Willd.

Persisches Steckenkraut; — franz. La ferule de Perse, l'assa-fetida; — ital. Assa fetida; — engl. The assa foetida; — ungar. Ördög-Szar-fü; — slav. Metlowka Certoweho Lagna.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 2. Digynia.
Linn. Syst. nat Ord. Umbellatae.
Jussieu Syst. nat. Class. XII. Plantae dicotyledones, polypetalae. Stamina epigyna. Ord. 2. Umbelliferae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Calyciflorae; Fam. 35. Umbelliferae.

Pharm. Synonyme: Assa foetida; Asa foetida; Stercus Diaboli. — Stinkendes Steckenkraut; Stinkasand; Teufelsdreck; Teufelskoth.

Phytographie: Wurzel gross, aussen schwarz, innen mit einem weissen Milchsafte gefüllt, meist einfach, zuweilen unten in drei oder mehrere dicke Äste getheilt. Stengel hoch, 6—8 Fuss und darüber lang, sehr dick, krautartig, gestreift, unbehaart. Blätter gross, mehrfach zusammengesetzt: die Blättchen mit etwas zugespitzten Einschnitten. Dolde (allgemeine) vielfach, kugelig, die erste sitzend, die übrigen gestielt; (besondere) ebenfalls kugelig. Hülle (allgemeine) hinfällig; (besondere) vielblättrig, linienförmig, klein. Blumenkrone 5blättrig. Kronenblättchen rundlich, fast gleich. Staubfäden 5, von der Länge der Blumenkrone. Staubbeuteln einfach. Fruchtknoten unten. Griffeln 2, zurückgebogen. Narben stumpf. Frucht eiförmig, flach zusammengedrückt, auf beiden Seiten mit 3 erhabenen Linien bezeichnet, in 2 Theile theilbar. Samen 2, sehr gross, elliptisch, von beiden Seiten flach, mit 3 Streifen bezeichnet.

Vaterland: Persien, namentlich in den Provinzen Chorasan und Laar, in bergigen und trockenen Gegenden.

Blüthenzeit: Juni und Juli.

Officinelle Theile: Der durch Einschnitte aus der Wurzel fliessende und eingetrocknete schleimartige Milchsaft: Asand, Stinkasand (*Gummi-resina Assae s. Asae foetidae*).

Einsammlung: Man schneidet die älteren, armsdicken Wurzeln, welche in der Erde stehen bleiben, nachdem man sie am oberen Theile davon befreit hat, von Zeit zu Zeit in dünne Scheiben, und lässt den reichlich hervorquellenden Milchsaft an der Sonne erhärten. Aber auch durch ein freiwilliges Ausschwitzen aus den Stengeln und Blättern, so wie durch ein Auspressen derselben soll man einen ähnlichen Stoff gewinnen.

Im Handel unterscheidet man drei Sorten: 1) Körniger Stinkasand (*Asa foetida in granis*), die seltenere; 2) mandelartiger Stinkasand (*Asa foetida amygdaloides*), die gewöhnlichste, und 3) steiniger Stinkasand (*Asa foetida petrea*), eine erst in neuerer Zeit beobachtete Sorte.

Eigenschaft: Des Ersten: kleine, gelbliche, gelbröthliche oder braune Stücke von muschlichem, wachsglänzendem Bruche. — Des Zweiten: einzelne, zusammenklebende Körner, oder eine braune, mit mandelartigen, weissen Stücken vermengte Masse. — Des Letzten: weissgelbliche, eckige, unförmliche Stücke, in denen man kleine, weissglänzende Puncte wahrnimmt. Alle drei Sorten schmelzen erhitzt sehr leicht, verbreiten dann einen starken Knoblauchgeruch, lassen sich auch recht gut entzünden und verbrennen, unter Zurücklassung einer glänzenden Kohle, die bei den 2 ersten Sorten nur sehr gering, bei der dritten fast so gross, wie das verbrannte Stück ist.

Geruch: Sehr stark, durchdringend, widrig knoblauchartig.

Geschmack: Sehr unangenehm aromatisch, etwas scharf und bitterlich.

Bestandtheile: Nach Brandes bestehen 100 Theile Asand aus: 1) Ätherischem Öl (4,6), von dem der eigenthümliche Asand-Geruch und Geschmack herrührt. 2) Harz, und zwar: *a)* in Äther löslichem (72,2) und *b)* in Äther unlöslichem (1,6). 3) Gummi (19,4), mit Spuren von apfel-, essig-, schwefel- und phosphorsauren Kali- und Kalksalzen. 4) Traganthstoff (6,4). 5) Extraktivstoff mit essig- und apfelsaurem Kali (1,0). 6) Apfel-, schwefel- und kohlensaurem Kalk, Eisenoxyd, Alaunerde und Spuren von Phosphor.

Zeise fand darin Schwefel, und diesem Schwefelgehalte ist es auch zuzuschreiben, warum versilberte Stinkasandpillen nach einiger Zeit sich schwärzen.

Verfälschungen: Statt des guten Stinkasands eine ganz schlechte, der Verfälschung verdächtige Sorte. Es sind diess sehr feuchte, schmierige, dunkelbraune, fast schwärzliche Massen, denen oft noch vieler Sand und andere unreine Theile beigemischt, und die ungleich schwerer sind, als der echte Stinkasand. — Mit Stücken von andern schlechteren und wohlfeileren Harzen und Gummiarten. Diess geben die äussere verschiedene Gestalt und die Art ihres Verbrennens an der Flamme des Lichtes zu erkennen; indem die Gummiarten sich verkohlen, ohne mit Flamme zu brennen, die Harze zwar mit Flamme, aber ohne den eigenthümlichen Geruch des Stinkasands.

Präparat: Die Tinktur: Asandtinctur (*Tinctura Asae foetidae*). — Ehedem war auch das Asandpflaster (*Emplastrum foetidum s. resolvens*) gebräuchlich.

Wirkung: Ausgezeichnet krampfstillend, beruhigend; er befördert und belebt die secernirenden Funktionen der Haut, der Lungen, der Schleimhäute überhaupt, aber auch der Leber, des Uterus und selbst der serösen und Knochenhäute, und verbessert die gesammte Reproduktion; dabei kräftig windtreibend, und direct anthelmintisch, und vermehrt in grösseren Gaben die Leibesöffnung, verursacht aber leicht Blutwallungen und Congestionen nach dem Kopfe. — Äusserlich zertheilend, auflösend.

Anwendung: Bei krampfhaften Leiden der Brust und Unterleibsorgane, Keuchhusten, convulsivischem Asthma, Hysterie, Hypochondrie, erschwerter mit Kolik und Krämpfen oder epileptischen Anfällen eintretender Menstruation; bei Stockungen, Anschwellungen und Verhärtungen parenchymatöser Eingeweide des Unterleibes, besonders der Leber; bei Verschleimung der Verdauungs-, Athmungs- und Harnwerkzeuge; gegen Würmer, chronischen Rheumatismus und Gicht; gegen chronische Knochenkrankheiten, namentlich cariöse Geschwüre, zumal scrophulösen Ursprunges, wie auch gegen syphilitische Angriffe auf die Knochen, besonders Exostosen. — Äusserlich bei kalten Geschwülsten, phagadänischen und sphacelösen Geschwüren und im Beinfrasse.

Gabe und Form: Wegen des üblen Geschmacks und Geruchs gewöhnlich in Pillen zu 5—20 Gran 2—3mal des Tages; auch in Auflösungen (1 Drachm. in einer Unze Spirit. Mindereri aufgelöst und 3—4 Unzen eines aromatischen Wassers zugesetzt) oder Emulsion (1 Drachm. Asand mit 1 Eigelb oder 1—2 Drachm. arabischen Gummischleims abgerieben und 6 Unzen eines aromatischen Wassers zugesetzt) wird er verschrieben. Die Tinktur zu 15—30 und mehr Tropfen, einigemal täglich, auf Zucker oder in Mixturen. — Äusserlich in Pflasterform; in Klystieren mittelst Eigelb abgerieben; die Tinktur vorzüglich bei Caries und anderen bösartigen Geschwüren.

Erklärung der Tafel Nro 49.

a) Ein blühender Zweig. — *b)* Ein Theil des Stengels mit einem Blatt. — *c)* Eine Blume vergrössert. — *d)* Der Same.



Ferula persica. (Willd.)

Gentiana lutea. Lin.

Gelber Enzian; — franz. La gentiane jaune; — ital. Genziana gialla; — engl. The yellow gentian; — ungar. Sárga Tarnits; — slav. Zluty Hořec.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 2. Digynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Rotaceae.

Jussieu Syst. nat. Class. VIII. Plantae dicotyledones, monopetalae. Corolla hypogyna. Ord. 13. Gentianae.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 3. Corolliflorae; Fam. 46. Gentianeae.

Botan. Synonyme: Swertia lutea. *Vest. Tratt.;* Asterias lutea. *Borckh.*

Pharm. Synonyme: Gentiana; Chiranea. — Enzian; Gentian; Bitterwurzel; Kreuzwurzel; Fieberwurzel.

Phytographie: Wurzel nach Verschiedenheit des Alters mehr oder minder stark und ästig, fleischig, aussen gelblich-braun, mit ringförmigen Erhabenheiten versehen, inwendig gelb. Stengel hohl, krautartig, dick, rund, vollkommen glatt, 2—4 Fuss hoch, aufrecht. Blätter eiförmig, spitzig, vollkommen ganzrandig, gegenüberstehend, mit 5—7 Nerven durchzogen; (die untersten sind die grössten, und kurz gestielt, nach oben zu werden sie immer kleiner, sind sitzend und stengelumfassend). Blumen gelb, quirlförmig um die Blattwinkeln und an der Spitze des Stengels in ziemlich grosser Anzahl stehend, gestielt, und von eirunden, 3lappigen Nebenblättern, deren immer 4 beisammen stehen, umgeben. Kelch scheidenartig, durchsichtig, trocken, in 2 ungleiche Lappen getheilt. Blumenkrone radförmig, schön gelb, nicht punctirt, mit einem in 5—6 Einschnitte getheilten Rande. Staubfäden 5, pfriemenförmig, kürzer als die Blumenkrone. Staubbeuteln fast verwachsen. Fruchtknoten länglich, cylindrisch, von der Länge der Staubfäden. Griffeln fehlen. Narben 2, eiförmig. Kapsel länglich, walzenförmig, einfächerig. Samen klein, rundlich, röthlich, zahlreich.

Vaterland: Mittel-Europa; auf den höheren Gebirgen, auf trockenen Weideplätzen der Alpen und Voralpen in Österreich und der Schweiz; besonders häufig findet man sie auf dem Jura; sie liebt eine Höhe von 3—4tausend Fuss, und steigt selten über 5400 in die Höhe.

Blüthenzeit: Juli und August.

Officinelle Theile: Die Wurzel: Enzianwurzel (*Radix Gentianae*).

Einsammlungszeit: Im Frühjahre vor der Blüthe.

Eigenschaft: Lang, dick, daumenstark, aussen röthlich-braun, mit ringförmigen Runzeln bezeichnet, innen röthlich-gelb, und von schwammigem Gewebe. — Wir erhalten sie entweder bei jüngeren Wurzeln ganz, oder die älteren auf verschiedene Weise gespalten.

Geruch: Eigenthümlich, schwach gewürzhaft.

Geschmack: Stark und rein bitter, lange anhaltend.

Bestandtheile: Nach Henry und Caventou: 1) Flüchtiges, riechendes Princip; 2) Gentianin; 3) Bitterstoff; 4) vogelleimartige Substanz (nach Leconte ein Gemenge von fixem Öl, Wachs und Kautschuck); 5) gelbfärbende Substanz; 6) Fettöl; 7) Schleimzucker. — Planche entdeckte darin noch eine Art Ekel und Trunkenheit bewirkendes Princip und Denis pektische Säure.

Präparat: Das wässrige Extrakt (*Extractum Gentianae*); dann ist die Wurzel ein Ingredienz der bittern Tinktur (*Tinctura amara*).

Wirkung: Stark bitter-tonisch, aber doch, ohne zu den eigentlich aromatischen Bitterkeiten zu gehören, das Gefässsystem gelinde erregend.

Anwendung: Gegen schwache Verdauung mit Säure- und übermässiger Schleimerzeugung in den ersten Wegen, gegen Wurmkrankheit, Wechselfieber und dessen Folgen, gegen Bleichsucht, Gicht und Hypochondrie, wenn diesen Leiden schwache Verdauung und träge Assimilation zum Grunde liegt, oder mit ihnen verbunden ist. — Äusserlich bei unreinen bösartigen Geschwüren, sogar im Brustkrebs; in der Chirurgie, um Fontanelle offen zu erhalten und Fisteln zu erweitern.

Gabe und Form: 10—30 Gran in Pulver, jedoch in dieser Form höchst widerlich; daher besser zu 2 Drachmen im heissen oder kalten Aufgusse durch mehrere Stunden, mit Wasser oder Wein auf 6—8 Unzen Colatur, ½ Tasse einigemal im Tage; das Extrakt zu ½—1 Drachme täglich, in einem aromatischen Wasser aufgelöst, oder in Pillen. — Die bittere Tinktur ist zu 1—3 Drachmen ein passender Zusatz zu magenstärkenden Mixturen.

Erklärung der Tafel Nro 50:

a) Ein blühender Zweig.
b) Die Wurzel.
c) Ein skizzirtes Wurzelblatt.
d) Eine noch geschlossene Blüthe.
e) Die Blume ganz ausgebreitet.
f) Ein Staubgefäss mit zwei Blumenblättern.



Gentiana lutea. Lin.

Gentiana pannonica. Jacq.

Rother Enzian; — franz. La gentiane rouge; — ital. Genziana maggiore; — engl. The great gentian; — ungar. Ragyás Tarnits; — slav. Vberský Hořec.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 2. Digynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Rotaceae.

Jussieu Syst. nat. Class. VIII. Plantae dicotyledones, monopetalae. Corolla hypogyna; Ord. 13. Gentianae.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 3. Corolliflorae; Fam. 46. Gentianeae.

Botan. Synonyme: Gentiana purpurea. *Schrank.;* Pneumonanthe pannonica. *Schmidt.*

Pharm. Synonyme: Gentiana; Chiranea. — Enzian; Genzian; Bitterwurzel; Bergfieberwurzel.

Phytographie: Wurzel cylindrisch, dick, 1—2 Fuss lang, fleischig, aussen gelblich-braun, innen gelb. Stengel 1—2 Fuss hoch, dick, rund, hohl. Wurzelblätter eiförmig, fünfnervig, fast gefaltet, grundwärts zusammengewachsen. Kelche glockenförmig, undeutlich sechseckig, in eben so viele Einschnitte als die Blumenkrone getheilt: zwei gegenüber stehende sehr gross, länger als die Röhre, etwas zurückgebogen. Blumenkrone trichter-, glockenförmig, 5—7spaltig, innen gelblich, am Rande purpurfärbig mit schwarzrothen Punkten. Lappen fast rund-eiförmig, stumpf. Staubbeutel zusammengewachsen, gelb. Fruchtknoten punktirt.

Vaterland: Auf Alpen in Österreich, Steiermark, Salzburg und Bayern; vorzugsweise aber auf den ungarischen Hochgebirgen.

Blüthenzeit: Juli, August und September.

Officinelle Theile: Die Wurzel: Enzianwurzel (*Radix Gentianae*).

Einsammlungszeit: Im Mai und Juni bis halben Juli. Die später eingesammelte ist nicht so kräftig, besonders aber diejenige, die während der Blüthenzeit gegraben wird.

Eigenschaft: Aussen rothbraun, inwendig braungelb, die Rinde runzlich, länglichgefurcht, das Zellgewebe schwammig. — Die Wurzeln des rothen Enzians unterscheiden sich von denen des gelben durch ihre dunklere, mehr braune Farbe, durch die stärkeren Längsfurchen und den Mangel der zahlreichen Querrunzeln, die man dort in der Nähe des Stengels (am Kopfe der Wurzel) bemerkt.

Geruch: Eigenthümlich, schwach gewürzhaft.

Geschmack: Äusserst bitter, lange anhaltend.

Bestandtheile: 1) Gentianin. 2) Extraktivstoff. 3) Gummi. 4) Faserstoff. 5) Harz. 6) Flüchtiges Öl und 7) einige Kalksalze.

Verwechslungen: Mit den Wurzeln von Atropa Belladonna, Ranunculus Thora und Aconitum Lycoctonum, welche an der graubraunen blassern Farbe, den feinen und häufigeren Runzeln, der grösseren Sprödigkeit, dem widrigen Geruche und stechend brennenden Geschmacke leicht zu erkennen sind. — Mit der Wurzel von Veratrum album, welche sehr häufig in der Nähe sich findet, und zuweilen für dieselbe ausgegeben wordeu sein soll; jene aber ist aussen schwärzlich, von den abgeschnittenen Fasern genarbt, runzlich, innen weiss, brennend-scharf schmeckend, und erregt gerieben heftiges Niesen.

Präparat:
Wirkung:
Anwendung:
Gabe und Form:
} Eben so, wie selbe bei Gentiana lutea. *Lin.*, bereits angegeben wurden.

Erklärung der Tafel Nro 51:

a) Eine blühende Pflanze.
b) Die Wurzel.
c) Die aufgeschnittene Blume mit Staubfäden.
d) Der Stempel.
e) Der Kelch.



Gentiana pannonica. Jacq.

Imperatoria Ostruthium. Lin.

Gemeine Meisterwurzel; — franz. L'impératoire, le benjoin françois; — ital. Imperatoria; — engl. The master-wort; — ungar. Tsitsókás Derely; — slav. Hornj Wssedobr.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 2. Digynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Umbellatae.

Jussieu Syst. nat. Class. XII. Plantae dicotyledones, polypetalae. Stamina epigyna; Ord. 2. Umbelliferae.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Calyciflorae; Fam. 35. Umbelliferae.

Botan. Synonyme: Selinum Ostruthium. *Wallr.;* Selinum Imperatoria. *Roth.;* Peucedanum Ostruthium. *Koch.*

Pharm. Synonyme: Imperatoria; Astruthium; Astrentium; Magistrantia; Smyrnium hortense; Lasarum galaticum; Herba Benzuini. — Meister-, Kaiser-, Ostranz-, Streng-, Wohlstandwurzel; Astranz; Magistranz; Osterik.

Phytographie: Wurzel schief oder fast horizontal in der Erde liegend, besteht aus einem walzenförmigen, fleischigen, geringelten, fasrigen, schwarzbraunen Wurzelstocke, der in eine sich allmälig verdünnende Hauptwurzel von hellerer Farbe ausläuft, und aus welchem kriechende Ausläufer hervorkommen. Stengel aufrecht, 2—3 Fuss hoch, rund, gestreift, unbehaart, wenig ästig. Blattstiele lang, rund, hohl, glatt, gestreift. Blätter (untere) aufrecht, doppelt dreizählig; (oberste) sitzend, mit weiten Scheiden versehen; Blättchen scharf gezähnt, blassgrün; die unteren Stengelblätter sind den Wurzelblättern gleich, nur kleiner. Blumen an der Spitze des Stengels, eine grosse, flache, vielstrahlige Dolde, mit zwei gewöhnlich unvollkommenen Seitendolden. Hülle (allgemeine) fehlt; (besondere) 3—4 sehr schmale, lange, abfallende Hüllenblättchen. Kelch fünfzähnig. Blüthen gleichförmig, weiss; Blumenblätter oval, auf beiden Seiten verdünnt, mit ganzer eingeschlagener Spitze. Staubfäden weiss. Griffel 2, auf der stark erhabenen Nectarplatte, abstehend. Frucht zusammengedrückt, gelblich-grau.

Vaterland: Auf den Gebirgen des südlichen Europa's, in Österreich, der Schweiz und Frankreich einheimisch; wird leicht in unseren Gärten cultivirt.

Blüthenzeit: Juni und Juli.

Officinelle Theile: Die Wurzel: Meisterwurzel (*Radix Imperatoriae*).

Ligusticum Levisticum. Lin.

Gewöhnlicher Liebstöckel; — franz. L'angélique à feuilles d'ache. Livèche officinale; — ital. Levistico; — engl. The common lovage; — ungar. Levestikon Lestyán; — slav. Lekařský Libeček.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria. Ord 2. Digynia.

Linn. Syst. nat. Ord Umbellatae.

Jussieu Syst. nat. Class. XII. Plantae dicotyledones, polypetalae. Stamina epigyna; Ord. 2. Umbelliferae.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Calyciflorae; Fam. 35. Umbelliferae.

Botan. Synonyme: Angelica paludapifolia. *Lam.;* Ang. Levisticum. *Dec. All.;* Levisticum officinale. *Koch.*

Pharm. Synonyme: Levisticum; Ligusticum vulgare; Laserpitium europaeum; Hipposelinum; Pseudoligusticum. — Liebstöckel; Badekraut-, Badekrautliebstöckel-, Bärmutterkraut-, Labestock-, Sauerkrautwurzel; grosser Eppich.

Phytographie: Wurzel spindelförmig, dick, fleischig, ästig, lang, aussen bräunlich, innen weisslich-gelb. Stengel 2—6 Fuss hoch, dick, gestreift, glatt, hohl, wenig ästig. Blätter unregelmässig und vielfach zusammengesetzt, gross, glatt, glänzend, fast lederartig, mit Blattscheiden versehen: Wurzelblätter langgestielt; Blättchen keilförmig, dreilappig, an der Spitze eingeschnitten, sitzend; (obere) einfach gefiedert, kurz gestielt; (oberste) gefiedert-geschlitzt, oder auch ganz und klein. Hüllen zurückgeschlagen; (allgemeine) 6—8blättrig, lanzettförmig, ungleich, geadert, (besondere) auch mehrblättrig. Dolden vielstrahlig, an den Enden der Zweige. Blumen alle fruchtbar. Kronenblätter gelblich, 5blättrig, gleich, eingerollt, flach, ganzrandig. Staubfäden 5, haarförmig, kürzer als die Blumenkrone; Staubbeuteln 2fächerig. Fruchtknoten unter der Blumenkrone. Griffel 2, nahe an einander stehend. Narben einfach. Frucht länglich, eckig, 5furchig. Samen länglich, an beiden Seiten verschmälert, von einer Seite 5streifig, von der andern flach.

Vaterland: Italien, Frankreich, Schweiz; bei uns häufig in Gärten, wohl auch auf dem Felde gezogen.

Blüthenzeit: Juni bis August.

Samenreife: Im September.

Officinelle Theile: Die Wurzel: Liebstöckelwurzel *(Radix Levistici).*

Einsammlungszeit: Im März bis Mai, vor der Blüthenzeit der Pflanze.

Eigenschaft: Cylindrisch, $^1/_2$ — 1 Fuss lang, 1 Zoll dick, viel- und dickästig, fleischig, getrocknet aussen braungelb, innen weiss und runzlich.

Geruch: Stark, durchdringend, wenig angenehm.

Geschmack: Anfangs süsslich, hinterher scharf und widerlich.

Bestandtheile: Nach Trommsdorff: Färbender Extraktivstoff, ätherisches Öl, harzige Theile, Schleim, Schleimzucker, Stärkemehl, essigsaures Kali.

Wirkung: Vermöge ihres ätherisch-öligen und resinösen Gehaltes gelind erregend auf die Schleimhäute, zumal auf die des harnab- und aussondernden Apparates, eine Wirkung, welche durch die schleimigen Bestandtheile sehr gemildert wird.

Anwendung: Ehedem, bei mangelndem Monatflusse, Hysterie und asthenischen Brustbeschwerden, Verschleimung und stockendem Auswurfe; in neuerer Zeit aber gegen leichtere hydropische Affektionen, namentlich bei den durch entzündliche Zustände bedingten Hydrosen, mit Erfolg angewandt.

Gabe und Form: Die Wurzel zu 10—20 Gran, einigemal tagüber, in Pulver, Latwerge; Aufguss (enthält mehr die ätherisch-öligen Theile aufgeschlossen, wirkt daher mehr erregend) und Abkochung (enthält vorzugsweise die resinösen Substanzen, wirkt daher mehr drastisch), $^1/_2$—1 Unze auf 4—6 Unzen Colatur, zweistündlich 1 Esslöffel voll.

Erklärung der Tafel Nro 53:

a) Ein blühender Zweig.
b) Die Wurzel.
c) Dieselbe durchschnitten.
d) Ein Wurzelblatt.



Ligusticum Levisticum. Lin.

Phellandrium aquaticum. Lin.

Gemeiner Wasserfenchel; — franz. La cicutaire de marais à feuilles menues.; — ital. Fellandrio aquatico; — engl. The water fennel; — ungar. Vízi Bősövény; — slav. Kmjnwodnj Kuzebnjk.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 2. Digynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Umbellatae.

Jussieu Syst. nat. Class. XII. Plantae dicotyledones, polypetalae. Stamina epigyna; Ord. 2. Umbelliferae.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae. Ord. 2. Calyciflorae. Fam. 35. Umbelliferae.

Botan. Synonyme: Oenanthe Phellandrium. *Lam.;* Oenanthe aquatica. *Poir.;* Ligusticum Phellandrium. *Crantz.*

Pharm. Synonyme: Phellandrium; Foeniculum aquaticum. — Wasserfenchel; Rossfenchel; Pferdesaat; Peersaat.

Phytographie: Wurzel sehr dick, spindelförmig. Stengel aufrecht, 2—4 Fuss, ausgebreitet-ästig, gestreift. Blätter lebhaft grün, sehr gross, gestielt; die wurzelständigen dreifach gefiedert; die stengelständigen doppelt gefiedert; Blättchen oval, fiederspaltig-eingeschnitten; Abtheilungen der Blättchen schmal, stachelspitzig; Blättchen der untergetauchten Blätter pfriemenförmig gelappt. Blüthen weiss, in kurzgestielten, vielstrahligen, vielblüthigen Dolden. Kelch 5zähnig, bleibend. Krone 5blättrig, eingebogen herzförmig. Staubgefässe 5. Früchte (die sogenannten Samen) eirund-längliche, zart-gerippte, vom Kelch und Gipfel gekrönte, gelb-grünliche oder bräunliche Achenien.

Vaterland: Deutschland; in stehenden Wässern, Gräben und Sümpfen.

Blüthenzeit: Juli und August.

Fruchtreife: Im September.

Officinelle Theile: Die Früchte: Wasserfenchelsamen (*Semen phellandrii s. Foeniculi aquatici*).

Einsammlungszeit: Im September; nach der vollständigen Reife.

Eigenschaft: Aus zwei dicht zusammen liegenden Samen bestehend; die einzelnen, getrennten Körner auf der äussern Seite gewölbt, mit fünf leicht hervorragenden Rippen; gelb-grünlich oder graubraun.

Geruch: Penetrant, unangenehm dumpfig, kopfeinnehmend.

Geschmack: Widrig, scharf-gewürzhaft, bitter.

Bestandtheile: Nach Berthold: 1) Ätherisches Öl (aus 16 Unzen 1 Drachme 5 Gran); goldgelb, vom Geruche der Samen; Geschmack anfangs süss-

lich, hinterher brennend; im Alkohol lösbar. 2) Fettes Öl (6 Drachmen 30 Gran), dem fetten Bilsenkrautöl analog, von süsslichem Geschmack, im Alkohol löslich. 3) Extraktivstoff (1 Unze 2 Drachmen 15 Gran). 4) Harz (5 Drachmen 35 Gran). 5) Cerin (3 Drachmen 18 Gran). 6) Gummi (4 Drachmen 26 Gran).

Verwechslungen: Mit den Samen des breitblättrigen Wassermerks (*Sium latifolium L.*), fast kugelrund; des schmalblättrigen Wassermerks (*Sium angustifolium. L.*), breit-eiförmig, stark zusammengedrückt; des Giftwütherichs (*Cicuta virosa. L.*), kugelrund, niedergedrückt und Samenträger; und der Sumpfsilge (*Selinum palustre. L.*), geflügelt; alle aber unterscheiden sich besonders durch Farbe, Geruch und Geschmack.

Wirkung: Reizend - erregend auf die Verdauungsorgane, Drüsen und Schleimhäute, besonders der Athmungsorgane; in grösseren Gaben bewirkt er Betäubung; wesswegen er auch von Einigen zu den narcotischen Mitteln gerechnet wird.

Anwendung: Gegen chronische Leiden der Athmungsorgane, namentlich gegen Atonie und Erschlaffung des Pulmonalsystems, welche nach entstandenen Lungenentzündungen, Katarrhen, rheumatischen Brustbeschwerden, Blutspucken, desgleichen nach Unterdrückung von Hautausschlägen zurückbleibt, und in Lungenschwindsucht überzugehen droht. — Gegen krampfhaftes Asthma und bösartige, schmerzhafte, veraltete scrophulöse Geschwüre, sowohl innerlich als äusserlich. — Das frische Kraut soll eines der kräftigsten und zuverlässigsten Mittel gegen Wanzen sein.

Gabe und Form: 10—20 Gran 3—4mal täglich in Pulver, Bissen und Latwerge; oder 2—3 Drachmen im heissen Aufgusse auf 8 Unzen Colatur.

Erklärung der Tafel Nro 54:

a) Ein blühender Zweig.
b) Ein Wurzelblatt.
c) Eine Blumenkrone.
d) Die Wurzel.
e) Ein Döldchen mit reifen Früchten.
f) Eine vergrösserte Frucht.



Phellandrium aquaticum. Lin.

Pimpinella Anisum. Lin.

Anis-Bibernell; — franz. L'anis; — ital. Anice; — engl. Anise; — ungar. Anizs Pimpinella; — slav. Angýz Dumbjřck.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 2. Digynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Umbellatae.
Jussieu Syst. nat. Class. XII. Plantae dicotyledones, polypetalae. Stamina epigyna. Ord. 2. Umbelliferae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Calyciflorae; Fam. 35. Umbelliferae.

Botan. Synonyme: Sison anisum. *Sprengel;* Anisum vulgare. *Gaertn.;* Anisum officinale. *Moench;* Apium Anisum. *Targ.*

Pharm. Synonyme: Anisum vulgare; Anisum. — Gemeiner Anis; Anies.

Phytographie: Wurzel weiss, spindelförmig, fasrig. Stengel 1—2 Fuss hoch, gestreift. Blätter: die wurzelständigen rundlich-herzförmig, langgestielt, gesägt; die untersten stengelständigen dreispaltig oder dreitheilig; die oberen dreitheilig oder dreizählig. Blättchen keilförmig, gelappt. Lappen sägezähnig eingeschnitten. Blüthen in gipfelständigen Dolden. Kelch undeutlich. Frucht 2 eiförmige, grünliche, zartgestreifte, kurz- und feinhaarige, zweigehäusige Achenien.

Vaterland: Ägypten, Syrien, Deutschland; zumal in Thüringen und dem Magdeburgischen cultivirt.

Blüthenzeit: Juli und August.

Officinelle Theile: Der Same: Anis-, Anisbibernellsame (*Semen Anisi vulgaris*).

Einsammlungszeit: Bei voller Reife des Samens.

Eigenschaft: Kleine, eiförmige, hohlgestreifte, aus zwei mit ihrer planen Fläche verbundenen Samen bestehende Körnchen von fahlbräunlicher oder grüngelblicher Farbe.

Geruch: Eigenthümlich, angenehm-gewürzhaft.

Geschmack: Süsslich-aromatisch.

Bestandtheile: Nach Brandes und Reimann: 1) Ätherisches Öl (Anisöl; 1000 Theile der Samen gaben 30,00); es hat seinen Sitz in der Samenschale in eigenen Schläuchen, und besteht aus 81,35 C., 8,55 H., 10,10 O. 2) Stearine, mit Chlorophyll verbunden (1,25). 3) Eine eigene Substanz, Anisulmin genannt. 4) Fettes in Alkohol leicht lösliches Öl (33,75); Halbharz (4,00). 5) Harz, mit Spuren apfelsauren Kalks und Kali's; essig-, apfel-, salzsaurer Kalk, freie Apfelsäure und Extraktivstoff (53,00); Phyteumakolla (78,50); Schleimzucker mit Apfelsäure (6,50); Gummi, Gummoin, Extractivstoff (5,00) und viele Salze.

Ulmus campestris. Lin.

Feldrüster; — franz. L'orme sauvage; — ital. Olmo; — engl. The common rough., or broad-leaved Witch Elm; — ungar. Síma Szilfa; — slav. polnj Gilm.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 2. Digynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Scabridae.

Jussieu Syst. nat. Class. XV. Plantae dicotyledones, apetalae. Stamina idiogyna; Ord. 4. Amentaceae.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 4. Monochlamideae; Fam. 62. Ulmaceae.

Botan. Synonyme: Ulmus nuda. *Ehrh.;* U. glabra et montana. *Sm.;* U. crispa. *Willd.* varietates.

Pharm. Synonyme: Ulmus. — Rüstern; Ilme; Ypern; Lindbast-, Rust-, Rüschen-, Leimbaum.

Phytographie: Ein starker, gerader, 60—80 Fuss hoher Baum. Rinde grauweiss. Äste: die unteren etwas abstehend, die oberen aufrecht, die älteren dunkelbraun, die jüngeren kahl. Blätter abwechselnd, oval, lang, zugespitzt, doppelt-gesägt mit gegen die Basis ungleichen Zähnen, sehr aderig, oben glatt und schön grün, unten blassgrün, mit kleinen Haarbüscheln, kurz gestielt. Blumen kurzgestielt, in Knäulchen beisammenstehend, erscheinen vor den Blättern. Kelch von aussen grün, innen roth. Blumenkrone fehlt. Staubfäden gewöhnlich 4—5, zuweilen auch 6, pfriemenförmig, doppelt so lang als der Kelch. Staubbeuteln 4furchig, aufrecht, kurz. Fruchtknoten eiförmig. Griffeln zuerst aufrecht, dann ausgebreitet. Frucht (Flügelfrucht mit übereinander liegenden Einschnitten) herabhängend, rundlich, bräunlich-weiss, mit braunen dichten Adern gezeichnet. Same eiförmig.

Vaterland: Fast durch ganz Europa; in Wäldern, Dörfern und wird an Landstrassen häufig in Alleen angepflanzt.

Blüthenzeit: März und April vor der Entwicklung der Blätter.

Officinelle Theile: Die innere Rinde: Ulmen-, Rüsterrinde (*Cortex Ulmi interior*), die nicht allein von dem beschriebenen Baume, sondern auch von U. corylifolia Host., U. tiliaefolia Host., U. glabra Sm. und von U. effusa Willd. eingesammelt wird.

Einsammlungszeit: Im Frühjahre von 3—4jährigen Ästen abzunehmen, und von der rauhen, spröden, braunen Oberhaut, nicht aber vom Baste zu befreien, und an einem luftigen, schattigen Orte zu trocknen. — Von den Materialisten erhält man sie oft mit der äusseren Oberrinde bekleidet.

Eigenschaft: Im frischen Zustande gelblich, getrocknet roth-bräunlich, dünn, zähe, glatt, von blättrig-fasrigem Gewebe.

Geruch: Geruchlos.

Geschmack: Bitterlich-adstringirend; beim längeren Kauen etwas scharf und sehr schleimig.

Bestandtheile: Nach Rinke: 1) Gummöser Extractivstoff (aus 8 Unzen 13 Drachmen); 2) Chlornatrium (3 Drachmen); 3) Oxalsaurer Kalk (4 Drachmen); 4) Schleimharz (24 Gran); 5) Gerbestoff (3 Drachmen 36 Gran). — In der Asche: Chlornatrium (15 Gran), kohlensaures Kali (5 Gran), Kalkerde (3 Drachmen 30 Gran), Eisen (3 Gran), Alaunerde (17 Gran).

Wirkung: Tonisch-adstringirend, die Absonderung der Haut und Nieren befördernd.

Anwendung: Bei den auf Erschlaffung des Darmkanals beruhenden Diarrhöen und Dysenterie, in Wechselfiebern, Gicht und atonischer Wassersucht; vorzugsweise aber gegen chronische, zumal herpetische und lepröse Hautausschläge, phagadänische, schlecht eiternde, besonders scrophulöse, herpetische, carcinomatöse und scorbutische Geschwüre, veraltete torpide Fussgeschwüre.

Gabe und Form: Innerlich bedient man sich am zweckmässigsten einer Abkochung ($^1/_2$—1 Unze klein zerschnittener Rinde auf 6—8 Unzen Colatur, zweistündlich 1 Esslöffel voll); äusserlich ein saturirtes Decokt zu Waschwassern, Bähungen, Umschlägen, Localbädern; so wie zu Einspritzungen (gegen passive Blut- und Schleimflüsse), und zu Gurgelwassern (gegen brandige, faulige Bräunen).

Erklärung der Tafel Nro 56:

a) Ein blühender Zweig.
b) Eine Blume vergrössert.
c) Ein Kelch vergrössert.
d) Ein Zweig mit Früchten.



Ulmus campestris Lin.

Rhus Cotinus. Lin.

Perrücken-Sumach; — franz. Fuste, Coccigrue; — ital. Cotino; — engl. The poison vine; — ungar. Sárga Szőmőrtze; — slav. Sumach.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 3. Trigynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Dumosae.

Jussieu Syst. nat. Class. XIV. Plantae dicotyledones, polypetalae. Stamina perigyna; Ord. 12. Terebinthaceae.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Calyciflorae; Fam. 27. Terebinthaceae.

Botan. Synonyme: Cotinus coggyria. *Scop.;* Cotinus coccygria. *Moench.*

Pharm. Synonyme: Cotinus. — Perrückenbaum; Sumach; Visetholz; Gelbholz; Rujastrauch; Fustelholz.

Phytographie: Ein 4—6 Fuss hoher Strauch. Blätter abwechselnd stehend, verkehrt-eiförmig, fast rund, ganzrandig, glatt. Blattstiele, Rippen und Adern röthlich. Blumen in Rispen: Blumenblätter 5, grünlich-weiss, eiförmig, aufrecht abstehend; Kelche 5spaltig, bleibend; Deckblätter fadenförmig, haarig. Staubfäden 5, sehr kurz; Staubbeuteln klein, kürzer als die Blumenkronen; Fruchtknoten oben, rundlich, von der Länge der Blumenkrone; Narben drei; herzförmig, klein. Rispe verlängert sich nach dem Verblühen, wird haarig und stellt dann einen fedrigen Strauss dar. Früchte halbherzförmig, unbehaart.

Vaterland: Südeuropa; kommt aber auch in Ungarn häufig und in Österreich hier und dort auf sonnigen, bergigen Orten vor. Seiner ausgezeichneten Schönheit wegen wird er in Lustgärten cultivirt.

Blüthenzeit: Mai und Juni.

Officinelle Theile: Die Rinde: (*Cortex rhus cotini*).

Einsammlungszeit: März und April.

Eigenschaft: Aussen grau-braun, innen roth-braun, dünn, rauh, leicht zerbrechlich.

Geruch: Schwach, balsamisch.

Geschmack: Bitter, zusammenziehend.

Bestandtheile: Gallussäure, Gummi, Harz, ätherisches Öl, bitterer Extraktivstoff und einige Salze.

Wirkung: Tonisch-adstringirend und antiseptisch.

Anwendung: Im Wechselfieber, fauligen Typhus, Scorbut, in Ausflüssen und andern auf Lebensschwäche und vorherrschender Auflösung beruhenden Krank-

heiten; auch ist sie als Surrogat der China gegen Wechselfieber erhoben, jedoch bald wieder in Vergessenheit gesetzt worden. — Eine weit ausgebreitetere Anwendung findet der Perrückenbaum in technischer Beziehung, als ein gelbes **Farb- und Gerbemittel.** Das Holz dieses Strauches kommt im Handel unter dem Namen **ungarisches Gelbholz** vor. Die Blätter und die jungen Zweige werden gestossen, und sind unter dem Namen unechter, venetianischer oder italienischer **Schmack** bekannt, und werden zum Schwarzfärben und Gerben, so wie als Beize bei Türkischroth gebraucht. Zum Ausgerben der feinen Ledergattungen ist dieser Strauch so gut, wie der echte Sumach.

Gabe und Form: 10—30 Gran in Pulverform, $^1/_2$—1 Unze im Decokt auf 6—8 Unzen Colatur.

Erklärung der Tafel Nro 57:

a) Ein blühender Ast.
b) Eine vergrösserte Blume.
c) Ein Ast mit reifen Früchten.
d) Eine Frucht vergrössert und von vorne sichtbar.



Rhus Cotinus Lin.

Sambucus Ebulus. Lin.

Zwerg-Hollunder (Attich); — franz. L'hièble, Yéble; — ital. Sambuco selvatico, Ebbio; — engl. The dwarf elder; — ungar. Földi Bodza; — slav. Hebd'.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 3. Trigynia.

Linn. Syst. nat. Ord. Dumosae.

Jussieu Syst. nat. Class. XI. Dicotyledones, monopetalae. Corolla epigyna; antherae distinctae; Ord. 3. Caprifolia.

De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Calyciflorae; Fam. 36. Caprifoliaceae.

Botan. Synonyme: Sambucus humilis. *Lam.*

Pharm. Synonyme: Ebulus; Sambucus humilis. — Attich; Acker-, Zwerg-Hollunder; in Österreich Niederholler, wilder Holler.

Phytographie: Wurzel lang, kriechend, aussen und innen weiss. Stengel krautartig, 2—5 Fuss hoch, gefurcht. Äste gegenüberstehend. Blätter gefiedert, jedes besteht aus 7—9 lanzettförmigen, am Rande gesägten, etwas haarigen, am Grunde mit Drüsen besetzten, glatten Blättchen: die unteren gestielt, die oberen sitzend. Afterblätter am Grunde der allgemeinen Blattstiele, kleiner als die übrigen Blättchen. Afterdolden dreitheilig; Blumen alle gestielt; Blumenblätter weiss, etwas fleischfarben; Staubbeutel anfangs roth, dann schwarz; Narben röthlich. Beeren saftig, rund, schwarz, enthalten 3—4 Samen.

Vaterland: Europa; auf Äckern, an Wegen und Waldrändern, in Gebüschen auf thonigem oder steinigem Boden.

Blüthenzeit: Vom Juni bis August.

Fruchtreife: September.

Officinelle Theile: Die Beeren: Attichbeeren (*Baccae Ebuli*). — Ehemals waren auch die Wurzel und die innere Rinde derselben, die Blätter, Blüthen und der Same (*Radix, cortex interior radicis, Folia, Flores et Semen Ebuli*) gebräuchlich.

Einsammlungszeit: Der Beeren im September; der Wurzel im Frühjahre und im Spätherbste; der Blätter und Blüthen im Juni und Juli bei trockenem Wetter; der Samen im September und October.

Eigenschaft: Der Beeren: schwarz, glänzend, glatt, von der Grösse der

kleineren Erbsen, an der Spitze etwas zusammengedrückt, und oben mit einer kleinen Narbe bezeichnet, die von dem Griffel herrührt.

Geruch: Aller Theile dieser Pflanze sehr stark und unangenehm; der Blüthen etwas hollunderartig.

Geschmack: Unangenehm bitterlich, herb, etwas scharf; der Beeren dabei noch säuerlich-süss.

Bestandtheile: Der Beeren: Schleimzucker, Äpfelsäure und farbiger Extractivstoff.

Präparat: Das aus dem violettrothen Safte der reifen Beeren bereitete Attichmus (Attichsalse) (*Roob Ebuli s. Succus Baccarum Ebuli inspissatus*).

Wirkung: Schweisstreibend, diuretisch, den Stuhlgang befördernd.

Anwendung: In der Wassersucht und bei Verstopfungen der Eingeweide des Unterleibes.

Gabe und Form: Für sich allein zu 1—2 Unzen, gewöhnlicher aber mit andern urintreibenden, abführenden und auflösenden Mitteln in Form einer Latwerge.

Erklärung der Tafel Nro 58:

a) Ein blühender Zweig.
b) Eine vergrösserte Blume.
c) Ein vergrössertes Staubgefäss.
d) Der vergrösserte Kelch.
e) Ein Zweig mit reifen Beeren.



Sambucus Ebulus Lin.

Sambucus nigra. Lin.

Gemeiner Hollunder; — franz. Le sureau; — ital. Sambuco; — engl. Common Elder; — ungar. Gyepú Bodza; — slav. Černý Bez.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria. Ord. 3. Trigynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Dumosae.
Jussieu Syst. nat. Class. XI. Dicotyledones, monopetalae. Corolla epigyna; antherae distinctae; Ord. 3. Caprifolia.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Calyciflorae; Fam. 36. Caprifoliaceae.

Pharm. Synonyme: Sambucus; Sambucus vulgaris, campestris, domestica. — Hollunder; gemeiner oder schwarzer Hollunder; gemeiner oder weisser Flieder; Holder; Holler.

Phytographie: Baum 10—20 Fuss hoch, sehr ästig. Rinde aschfarben, runzlich. Holz weiss, mit starker, weisser Markröhre. Blätter dunkelgrün, gegenüberstehend, gefiedert. Blättchen (3—7) gegenüberstehend, eiförmig-zugespitzt, gestielt, am Rande sägezähnig. Blüthen zahlreich, in gipfelständigen, fünftheiligen, dichten Afterdolden, gelblich-weiss. Kelch sehr klein, fünfzähnig, bleibend. Krone weiss, einblättrig, radförmig, fünflappig, epigynisch. Staubgefässe 5, von der Länge der Krone. Frucht eine schwarze, länglich-rundliche, erbsengrosse, einfächrige, dreisamige Beere, mit schwarz-röthlichem Safte. Samen braun, dreiseitig.

Vaterland: Deutschland; an Zäunen, Hecken, Mauern und in Wäldern.

Blüthenzeit: Mai und Juni; bisweilen im Herbste zum zweitenmale, besonders in nassen Sommern.

Fruchtreife: Im August und September.

Officinelle Theile: Die Blüthen und die Beeren (*Flores et Baccae Sambuci*). — Ehemals waren auch die grüne Rinde, die Blätter, Samen und trocknen Beeren (*Cortex interior, Folia, Semen Sambuci et Grana Actes*) im Gebrauche.

Einsammlungszeit: Der Blüthen im Mai und Juni, sie müssen schnell, ohne sie zu wenden, getrocknet werden; der Beeren im August und September.

Eigenschaft: Jener: klein, gelblich-weiss, radförmig, vertieft, 5spaltig, mit kleinem, fünfzähnigen bleibenden Kelche, gestielte, 5theilige Trugdolden bildend; — dieser: rundlich, schwarz, drei Samen und einen schwarz röthlichen Saft enthaltend.

Geruch: Der frischen Blüthen: stark, balsamisch-widerlich, den Kopf etwas einnehmend; der Beeren: eigenthümlich unangenehm.

Geschmack: Der Blüthen: schleimig-bitterlich, schwach-gewürzhaft; der Beeren süsslich-sauer, zugleich etwas bitterlich.

Bestandtheile: Der Blüthen nach Elieson: 1) Ätherisches Öl, von concentrirtem Hollundergeruche, und bei gewöhnlicher Temperatur von fester krystallinischer Consistenz; 2) oxydirter und stickstoffhaltiger Extraktivstoff; 3) zusammenziehender Stoff; 4) Harz; 5) Kleber, eigenthümlicher Art; 6) Eiweiss und Schleim; 7) Spuren von Schwefel; 8) salinische Theile (bedeutend).

Die Beeren enthalten: Schleimzucker, Pflanzensäuren und farbigen Extraktivstoff.

Verwechslungen: Zuweilen mit den widrig riechenden Blüthen des Attich-Hollunders (*Sambucus Ebulus L.*), deren Farbe ins Röthliche spielt, und welche dreimal gestielte Afterdolden bilden, so wie auch mit den Blüthen des rothen oder Trauben-Hollunders (*Sambucus racemosa L.*), die aber eine grünliche Farbe haben und keine Afterdolden, sondern eine eiförmige Traube bilden.

Präparate: Von den Blüthen das destillirte Wasser (*Aqua florum Sambuci*); von den Beeren das Hollundermus (*Roob baccarum Sambuci*), — darf weder brenzlich, noch kupferhaltig seyn, welches letztere durch ein polirtes Eisen zu entdecken ist, — und der Hollundersyrup (*Syrupus baccarum Sambuci*); das Mus macht einen Bestandtheil des Electuarium lenitivum aus.

Wirkung: Der Blüthen mild flüchtig-reizend, besonders auf die peripherischen Endungen des Gefässsystemes, daher schweisstreibend; der Beeren und des Muses ebenfalls diaphoretisch, zugleich diuretisch und gelinde eröffnend.

Anwendung: In allen Krankheiten, welche durch Erkühlung, Unterdrückung oder Unthätigkeit der Hautausdünstung entstehen, namentlich in rheumatisch-gichtischen und katarrhalischen Beschwerden des Halses, der Brust und des Unterleibes; in acuten Hautausschlägen, deren Ausbruch zögert oder unterdrückt ist. Daher der häufige Gebrauch bei Heiserkeit, Halsweh, Katarrh, Keuchhusten; Rothlauf, Friesel, Scharlach, Pocken u. s. w.; ingleichen bei rheumatischen Ruhren und Durchfällen, bei Wassersuchten, welche durch Unterdrückung der Hautausdünstung entstehen. — Äusserlich als gelinde reizendes, zertheilendes und erweichendes Mittel bei rothlaufartigen, ödematösen und rheumatischen Geschwülsten, katarrhalischen Entzündungen des Halses u. s. w.

Gabe und Form: 2—3 Drachmen der Blüthen auf 1 Pfd. siedenden Wassers, als Thee, tassenweise und warm zu trinken, oder auch wie das destillirte Wasser als Constituens von diaphoretischen Mixturen zu benutzen, welchen auch das Roob und der Syrup von ½—1 Unze zugesetzt werden. — Äusserlich die Blüthen zu Kräuterkissen, Bähungen, trockenen Umschlägen, örtlichen Dampfbädern (Einziehen der warmen Fliederdämpfe in die Nase oder den Mund), allgemeinen (etwa 1 Pf.) und Localbädern (zumal bei Frostbeulen), Mund- und Gurgelwassern (½ Unze mit 1 Pfd. Milch infundirt).

Erklärung der Tafel Nro 59:

a) Ein blühender Zweig. — *b)* Eine Blume vergrössert. — *c)* Der Stempel. — *d)* Der Kelch. — *e)* Ein Zweig mit Früchten



Sambucus nigra. Linn.

Linum usitatissimum. Lin.

Gewöhnlicher Lein oder Flachs; — franz. Le lin; — ital. Lino; — engl. The flax; — ungar. házi Len; — slav. přeužitečný Len.

Linn. Syst. sexual. Class. V. Pentandria; Ord. 5. Pentagynia.
Linn. Syst. nat. Ord. Gruinales.
Jussieu Syst. nat. Class. XIII. Plantae dicotyledones, polypetalae. Stamina hypogyna; Ord. 22. Caryophylleae.
De Cand. Syst. nat. Class. I. Exogenae; Ord. 2. Thalamiflorae; Fam. 11. Linoideae.

Botan. Synonyme: Linum arvense. *Necker.*

Pharm. Synonyme: Linum; Linum annuum; L. caeruleum; L. sativum; L. vulgare. — Lein; Flachs; gemeiner Lein; Lien; Flas.

Phytographie: Einjährige Saatpflanze. Wurzel fasrig. Stengel 1—2 Fuss hoch, dünn, rund, oben rispenartig. Blätter länglich-lanzettförmig, spitzig, dreinervig, schmal. Blumen an der Spitze der Äste. Kelch 5blättrig, bleibend: Kelchblättchen lang zugespitzt, am Rande häutig, etwas wimperig. Blumenkrone 5blättrig, trichterförmig: Blumenblätter schön blau, verkehrt-eiförmig, gekerbt, gestreift. Staubfäden 5, pfriemenförmig, aufrecht stehend; Staubbeuteln einfach, pfeilförmig; Fruchtknoten rund; Griffeln 5, fadenförmig, aufrecht stehend, so lang als die Staubfäden; Narben einfach, zurückgebogen, keilförmig. Kapsel kugelförmig mit einer Spitze, 10fächrig, 10klappig.

Vaterland: Südeuropa; bisweilen wild auf Äckern und Wiesen, sonst allenthalben mit vielem Fleisse angebaut.

Blüthenzeit: Juni und Juli.

Samenreife: August und September.

Officinelle Theile: Der Same: Leinsamen, Flachssamen, Haarlinsen (*Semina Lini*).

Einsammlungszeit: Bei vollkommener Reife.

Eigenschaft: Eiförmig-länglich, zusammengedrückt, braun, spitzig, platt, sehr glatt, am Rande scharf, glänzend, einen weissen, ölig-schleimigen Kern einschliessend.

Geruch: Geruchlos.

Geschmack: Widrig, süsslich, schleimig.

Bestandtheile: Nach L. Meyer: Schleim sehr reichlich; 1000 Gr. gaben (151); fettes Öl (112); süsser Extraktivstoff (108); Stärke; Wachs; Weichharz; extraktiver- (orangegelb), harziger Farbstoff; Gummi (mit viel Kalkerde, 61); Pflanzeneiweiss; Emulsin, Kleber und mehrere Salze. — Guérin fand den Leinsamenschleim aus

Arabin, einer Azot enthaltenden Substanz, und mehreren salinischen Theilen zusammengesetzt.

Das Leinöl besteht aus einem bräunlichen Harze, einem rothgelben, extraktiven Farbstoffe, und mit letzterem verbundenen, nachher sich verflüchtigenden Riechstoffe; von den ersteren beiden Bestandtheilen hängt die Farbe, von letzterem der Geruch des Leinöls ab.

Präparate: 1) Das ausgepresste frische Öl (*Oleum Lini pressum recens*); 2) das verkäufliche Leinöl (*Oleum Lini venale*); 3) das Leinsamenmehl, Haarlinsenmehl (*Farina seminum Lini*). — Die Samen kommen zu den Species emollientes.

Wirkung: Einhüllend, schlüpfrigmachend, lindernd, erweichend; des Öles: zugleich den Stuhlgang befördernd.

Anwendung: Der Samen: Bei katarrhalischen Brustaffektionen, entzündlicher Reizung des Darmkanals, der Harn- und Geschlechtsorgane, gegen Vergiftungen durch ätzende Gifte, jedoch ihres widrigen Geschmacks wegen hier nicht gern. — Des Öles vorzüglich bei entzündlichen und krampfhaften mit Verstopfung verbundenen Zuständen des Darmkanals, bei Brucheinklemmungen, und besonders im Ileus und in der Bleikolik; äusserlich, wo fette Öle überhaupt passen, besonders bei Verbrennungen.

Gabe und Form: Der ganzen Samen in der Abkochung als Tisane, etwa 2—4 Drachmen mit 2 Pfd. Heisswasser oder Milch gelinde abgekocht, colirt und etwas Zucker oder Lakritzensaft (bestes Geschmacks-Corrigens) zugesetzt; tassenweise zu verbrauchen. Äusserlich zu Mund- und Gurgelwassern, Bähungen, Klystieren ($^1/_2$ Unze mit ein paar Tassen Wasser gelinde abgekocht). — Des frischen Öles innerlich esslöffelweise für sich, oder mit Fleischbrühe oder in Emulsion mit Gummischleim, Eidotter u. dgl. — Das verkäufliche Leinöl — besonders bei Verbrennungen zu Salben, Linimenten (mit Kalkwasser, Eidotter, süssem Milchrahm); ausserdem ein gewöhnlicher Zusatz zu erweichenden und eröffnenden Klystieren. — Das Leinsamenmehl ($1^1/_2$ Unze mit 3 Unzen Wasser oder Milch gekocht) dient zu erweichenden und besänftigenden Cataplasmen.

Erklärung der Tafel N^ro^ 60:

a) Ein blühender Zweig.
b) Ein Blumenblatt.
c) Die vergrösserten Geschlechtstheile.
d) Ein vergrössertes Kelchblatt.
e) Der Same.
f) Derselbe vergrössert.



Linum usitatissimum. Lin.

